



R. AYUNTAMIENTO DE LERDO, DGO.
ADMINISTRACIÓN 2022-2025



DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA

MINUTA

Fecha:	viernes 14 de marzo del 2025
Hora:	11:00 horas
Lugar:	Salón de usos múltiples "Carmen Carreón" Skatepark Lerdo, Col. San Isidro

I. OBJETIVO DE LA REUNIÓN

En el marco de la actualización correspondiente al **Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio de Lerdo, Durango (POET)**; Con fundamento en el artículo 3, Fracción XXIII de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, cuyo objeto es regular o inducir los usos de suelo, así como las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; teniendo como objetivo principal de esta reunión del comité técnico realizar la validación presentada respecto a los escenarios siguientes: **tendencial, contextual y estratégicos**, así como la validación de la minuta de la reunión del comité técnico celebrada el **día 27 de febrero de 2025**.

II. AGENDA

HORA	ACTIVIDAD	PERSONA A CARGO/ RESPONSABLE
11:05 am	Bienvenida.	Lic. Ricardo Díaz Segovia
11:10 am	Lista de asistencia y Declaración del quórum	Lic. Ricardo Díaz Segovia
11:20 am	Presentación de los escenarios tendencial, contextual y estratégicos.	Personal técnico de la FCB-UJED
11:50 am	Validación de presentación de los escenarios tendencial, contextual y estratégicos.	Todos los asistentes
11:52 am	Validación de minuta se reunión de comité del día 27 de febrero de 2025	Todos los asistentes
11:53 am	Asuntos generales	Todos los asistentes
12:01 pm	Clausura de la reunión de comité	Lic. Ricardo Díaz Segovia

III. ACCIONES

Reunión de Comité

1 Inicio de la reunión de comité

Dando inicio a la reunión de comité técnico con la bienvenida por parte del **Lic. Ricardo Díaz Segovia** Director de Medio Ambiente, y recibiendo a las autoridades correspondientes de los distintos organismos gubernamentales, así como a los integrantes del consejo técnico del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial y los asistentes en general.

Continúa con el pase de asistencia de los integrantes de comité, se declara quórum legal.



R. AYUNTAMIENTO DE LERDO, DGO.

ADMINISTRACIÓN 2022-2025



Lic. Ricardo Díaz Segovia hace mención de lo siguiente:

- Muy buenos días a todos en general, por lo que agradeció su asistencia, para llevar a cabo la próxima reunión de comité técnico, en donde se presentará y validará la presentación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.
- Siendo las 11:00 horas con 15 minutos, se da inicio a la sesión y los trabajos que aquí se realicen.
- Como siguiente punto en el orden del día se aprobará la minuta de la sesión anterior llevada a cabo el día **27 de febrero del presente año**, en donde fue valida **la etapa de pronóstico**: avances del modelo socioambiental e imagen objetivo del municipio de Lerdo Durango. Los que estén a favor de la validación de esta, favor de levantar su mano. (se procede al voto para validación, se adjunta imagen). **Por unanimidad se prueba el acta de la minuta de la sesión llevada a cabo el día 27 de febrero de 2025.**
- Enseguida dentro de la orden del día se tiene la presentación de los escenarios tendencial, contextual y estratégicos. Cediendo del uso de la palabra al personal de la **Facultad de Ciencias Biológicas-UJED** para llevar a cabo la presentación del mismo y al finalizar realizar la validación de la presentación.

2

Participación por parte del personal técnico de FCB-UJED

Dr. Josué Estrada Arellano comenta:

- Gracias y buenos días a todos, como bien lo dijo el Lic. Ricardo Díaz Segovia el objetivo de esta reunión es continuar con la presentación de los avances realizados en el Plan de Ordenamiento Ecológico y Territorial en las diferentes sesiones de trabajo. En este momento ya nos encontramos en la última parte, pero no menos importante y esta nos dará la pauta para hacer una buena propuesta y poder obtener un buen borrador en el que puedan ustedes como integrantes del consejo revisar y analizar y en su defecto hacer algún comentario para poderlo tomar en cuenta y realizar las correcciones necesarias. Entonces cederé la palabra a la M.C. Claudia Ivette Arellano Corrales para la exposición de la presentación.

3

Intervención M.C. Claudia Ivette Corrales Arellano (Facultad de Ciencias Biológicas-UJED).

M.C. Claudia Ivette Arellano Corrales procede a realizar la presentación correspondiente a los avances que se tienen en relación con la etapa de **contextualización de los escenarios tendencial, contextual y estratégicos** para el *municipio de Lerdo Durango. En la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Lerdo, Durango.* (Se anexan las imágenes de la presentación realizada).

La M.C. Claudia Ivette Arellano Corrales:

- Y en seguimiento con la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del municipio de Lerdo, Durango. En esta sesión se hablará de la etapa de pronóstico: los escenarios tendencial, contextual y estratégico para futuros escenarios. Poner un poco en contexto la actualización del POET consta de cuatro etapas y en este momento nos encontramos en la etapa de pronóstico y prospectiva. (Se anexan las imágenes de la presentación).

4

Intervención de asistentes

La Q.L. Salomé Elyd Sáenz:

- En donde da las gracias y Buenos días a todos, y agradecer la invitación a la reunión de trabajo. Yo tengo una duda: Se dice que la tendencia presentada en estas diapositivas muestra al año 2040 un incremento en las



R. AYUNTAMIENTO DE LERDO, DGO.

ADMINISTRACIÓN 2022-2025



zonas agrícolas, se incrementan los asentamientos humanos y así mismo se incrementan también los cuerpos de agua, es ahí en donde no me da un poco de incongruencia, como se puede decir que se incrementarán los cuerpos de agua si es claro que el uso de agua incrementará con el paso de los años debido al incremento en los asentamientos humanos y en la agricultura por ende, gracias...

M.C. Claudia Ivette Arellano Corrales:

- Bueno, para los cuerpos de agua en este caso también se toman en cuenta pozos, norias y lo que viene del subsuelo, estos también entrarían dentro del estudio de evaluación para la proyección a futuro.

Q.L. Salomé Elyd Sáenz:

- Bueno, pero si también tomamos en cuenta que aquí en la región como otras partes del país ya **CONAGUA** tiene veda para la extracción de más agua en pozos, como es posible que vayamos a tener más agua, si precisamente **CONAGUA** ya no otorga más permisos para la extracción de agua de pozo.

Dr. Josué Raymundo Estrada Arellano:

- Si, pero en este caso el programa utilizado para realizar la evaluación no considera estos criterios, entonces simplemente con la información que tiene del pasado y el futuro, realiza las proyecciones correspondientes y da un pronóstico, entonces aquí la cuestión es que lo hace de una manera más lógica y formativa, y en este caso lo que el programa arrojó y así lo dejamos, pero puede ser que no sea el caso pero la herramienta no considera estos factores y puede ser error que el programa pueda tener. Y claro que entiendo que la tendencia sea a tener menos agua, pero en este proceso de evaluación del programa puede que se incrementaron la cantidad de pozos, por lo tanto, la disponibilidad del agua es mayor.

Q.L. Salomé Elyd Sáenz:

- Pues considerando que estamos en una zona semidesértica, con poca disponibilidad de agua, con una veda por la **CONAGUA**, no sería mejor pronosticar una tendencia "no negativa, pero si menos positiva", para poner mayor atención en el cuidado del agua.

Dr. Josué Raymundo Estrada Arellano:

- Si claro, se va a buscar la manera de considerar estos factores, y analizar de qué manera podemos agregar este punto, pero esto por el momento es algo que el programa arroja.

M.C. Adán Álvarez Haros:

- Bueno, miren, estamos en una etapa, muy interesante del ordenamiento y yo quiero felicitar a la **UJED** por este ejercicio, pues a ser sincero es uno de los trabajos que más implican talacha, pero no perdamos de vista 3 cosas; nos presentaron el escenario tendencial, la tendencia de cómo va estar, sin aplicar ningún programa, así tal cual, y el cómo va la tendencia, nos faltan los otros dos escenarios. Si de pronto vemos algunas cifras que nos saltan, hay cosas que, de un cambio a otro, no son posibles, como por ejemplo de un sector habitacional a agricultura, no es posible, eso no se puede. Entonces repito, felicito a la facultad, es un ejercicio que implica mucha talacha, a nosotros nos corresponde revisar los números, y es como van los números, pero nos faltan los otros escenarios que son muy importantes, el contextual y el estratégico, el estratégico es en donde vamos a enfocar las baterías, porque como bien lo dicen, estamos en el semi desierto, vamos a tener menor disposición de agua, es una realidad, aquí va ser interesante si desarrollo urbano vea las



R. AYUNTAMIENTO DE LERDO, DGO.

ADMINISTRACIÓN 2022-2025



proyecciones de uso urbano son reales o no, entonces bueno como escenario tendencial, explicado metodológicamente, está muy bien, vamos a revisar los numeritos, vamos a ver esta lógica explicada en el desarrollo del texto, porque una cosa es lo que metes al sistema y te da, y otra es como lo interpretas. Pero yo me quedaría con el pendiente de revisar los otros escenarios, el estratégico en particular, y el ver cómo vamos afrontar en los próximos años la disponibilidad del agua. Este es un ejercicio de planeación estratégica, hay que darse cuenta de está sucediendo muchos fenómenos que antes no se presentaban, recuerden los incendios de monterrey en días pasados, muchos decían, "porque no consideraban brechas corta fuego", pues precisamente porque esos fenómenos no se habían presentado. Entonces en el estratégico vamos a meterle las previsiones que como municipio tenemos que considerar de esta falta de agua que vamos a tener, para esta necesidad industrial que vamos a tener, para esta disposición de terrenos urbanos que vamos a tener que darle a la gente, porque no podremos decirles "no pues ya no pueden crecer más, a ver cómo le hacen". Así es que quedémonos con que esto es tendencial, la gente de la facultad metió los datos, colocó sus capas, le dijo al sistema, como proyectas, dime como se verá en algunos años el municipio y eso fue lo que dio, y ahora faltan los otros escenarios que tenemos que construir. Este es el tendencial, el que no podemos nosotros agregar nada, como va, ellos consideraron dos realidades y para eso vamos, y podemos saltar y decir, a caray, pues como, no tiene lógica, pero sin considerar las acciones concretas que tenemos que estar enfrentando. Gracias.

Ing. Juan Antonio López Sánchez:

- De igual manera felicitarlos al personal de la **UJED**, por el buen trabajo expuesto. Precisamente lo que acaba de comentar el M.C. Adán Álvarez Haros, lo comentamos en el plan de desarrollo urbano, exactamente lo que el sistema o programa les arrojó a ustedes, nos lo arrojó a nosotros, esa misma tendencia hacia donde vamos, por eso precisamente la insistencia a planta tratadora del municipio funcione, para tener la apertura hacia lo que vamos, porque si tuviéramos agricultura y estuviéramos extrayendo agua pues todas esas zonas estuvieran pobladas de agricultores y no es así. Estamos en el semidesierto totalmente de acuerdo, pero cuando el Ing. Ignacio Ramírez Ontiveros su ponencia para lo de la venta del agua para la construcción de la zona industrial, cuando se colocó la primera piedra, fue precisamente abarcar la zona que tenemos, lo que no se está midiendo y lo que no tenemos, porque si tuvieras bastante agua en esa zona, créanme que estaría super poblado de industria y agricultores, al final de cuentas, la tendencia que obtuvo la **UJED**

Lic. Ricardo Díaz Segovia:

- Si ya no hay algún comentario, pasaremos al siguiente punto que es la validación de la presentación de los escenarios tendencial, contextual y estratégicos. Por lo que les pido por favor que los que estén de acuerdo levanten la mano para dar validación a lo presentado a continuación.
- Por unanimidad se aprueba la presentación de los escenarios tendenciales, estratégicos y contextuales del **Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio de Lerdo, Durango.**

5		Asistentes que dieron voto de validación		
Nº	NOMBRE	PUESTO	FIRMA	
1	DR. HOMERO MARTÍNEZ CABRERA	PRESIDENTE ÓRGANO EJECUTIVO		



R. AYUNTAMIENTO DE LERDO, DGO.

ADMINISTRACIÓN 2022-2025



2	JESUS EDUARDO LARA URBY	CONSEJERO	
3	MTRA. CLAUDIA ERNESTINA HERNÁNDEZ ESPINO	CONSEJERA	
4	RICARDO DÍAZ SEGOVIA	SECRETARIO TÉCNICO	
5	M.C. ADÁN ÁLVAREZ HAROS	SECRETARIO	<i>Car. Celery!</i>
6	C. DOLORES LUEVANOS MEZA	CONSEJERA	
7	DR. MARCO ANTONIO ÁVILA CHAVEZ	INTEGRANTE ORGANO EJECUTIVO	
8	ING. JUAN ANTONIO SANCHEZ LOPEZ	CONSEJERO	
9	ING. ARMANDO CASTIL RIVAS	CONSEJERO	
10	LIC. LORENZO PONCE DIAZ	CONSEJERO	
11	ING. IGNACIO RAMÍREZ ONTIVEROS	CONSEJERO	
12	ARQ. LEOPOLDO CERVANTES ROEL	CONSEJERO	
13	C.P. JESUS MARIO CASTRILLÓN JIMÉNEZ	CONSEJERO	
14	LIC. MARIA ISABEL MACIAS SIFUENTES	CONSEJERA	
15	PROF. ROSALIO VALENZUELA ALVARADO	CONSEJERO	
16	DR. JOSUÉ RAYMUNDO ESTRADA ARELLANO	CONSEJERO	
17	LIC. DANIEL SALAZAR GALLEGOS	CONSEJERO	



R. AYUNTAMIENTO DE LERDO, DGO.
ADMINISTRACIÓN 2022-2025



18	Q.L. SALOMÉ ELYD SAÉNZ	CONSEJERO	
19	LIC. MARIA LUISA GONZÁLEZ LÓPEZ	CONSEJERO	
20	ING. JAIME SIMENTAL ÁVILA	CONSEJERO	Jaime Simental Ávila
21	C. ALEJANDRO ULLOA CAMPOS	CONSEJERO	

7 Clausura de Reunión de Comité

Lic. Ricardo Díaz Segovia comenta:

-Para finalizar la reunión de trabajo viene el último punto de la orden del día que es la clausura. Siendo las doce horas con 12 minutos doy por clausurada la reunión y los trabajos que aquí se llevaron a cabo.

ANEXOS

1	Lista de Asistencia
2	Presentación Power Point Etapa de pronóstico: avance del modelo socioambiental e imagen objetivo del municipio de Lerdo
3	Fotografías Reunión de Comité

ANEXOS

6

1

Lista de Asistencia



LISTA DE ASISTENCIA

LUGAR: SKATEPARK, COL. SAN ISIDRO LERDO DGO.

FECHA: 14 DE MARZO 2025

REUNIÓN DEL COMITÉ DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LERDO, DURANGO.

NOMBRE	DEPENDENCIA Y CARGO	CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO	FIRMA
Ricardo García Larios	Coordinación de Proyectos Estratégicos - Coordinador	coordinaciondeproyectoslerdo@gmail.com 8712309178	
ROEL ariza	CONSEJERO	ceroel@yahoo.com	
Mariano Jiménez	Directora Político Social	8712115159 mjabalero@sergipio.com	
Daniela Sánchez Carrasco	Directora de Desarrollo Social	8711895573	
Juan Antonio Sánchez López	Director de Obras Públicas	chavezpublicas@bando.gob.mx 8711316558	
Isabel Sánchez Arce	Secretaría de Turismo	isabel.sanchez@goa.mx 661319943	



LISTA DE ASISTENCIA

LUGAR: SKATEPARK, COL. SAN ISIDRO LERDO DGO.

FECHA: 14 DE MARZO 2025

REUNIÓN DEL COMITÉ DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LERDO, DURANDO.

NOMBRE	DEPENDENCIA Y CARGO	CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO	FIRMA
Adán Alvaréz Flores	SEDUMA	adan.alvarez@durango.gob.mx	Adán Alvaréz
Miguel De La Torre Mollera	SPNMA	miguel.de.la.torre@snr.gob.mx	Miguel De La Torre
Karl Mario Castellón S.	Dirección de Fomento Económico y Turismo	fomentoeconomico@helmeria.com	Karl Mario Castellón
Lorenzo Ponce Díaz	DIRECTOR DESARROLLO RURAL	lponcep@serot.mexcom	Lorenzo Ponce Díaz
Pablo Arango Arroyo	COORDINADOR DESARROLLO RURAL	arango.pablo@qahsa.com.mx 8711117544	Pablo Arango Arroyo
Alejandro Ulce Campuz	Consejero	alexulce.1003@gmail.com	Alejandro Ulce Campuz



LISTA DE ASISTENCIA

LUGAR: SKATEPARK, COL. SAN ISIDRO LERDO DGO.

FECHA: 14 DE MARZO 2025

REUNIÓN DEL COMITÉ DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LERDO, DURANDO.

NOMBRE	DEPENDENCIA Y CARGO	CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO	FIRMA
Benjamín González G.	SEMARNAT	benjamin.gonzalez@semarnat.gob.mx 8712063136	Benjamín González
Dolores Luceros M.	Regidora	8712651452	Dolores Luceros
Alberto Bayce López	Protección Civil Secretaría de Seguridad	8515854126	Alberto Bayce
Luis Angel Gámez Al. Her.	Semarnat	luis.gomez@semarnat.gob.mx	Luis Angel Gámez
María Salomé Elyd Soledad	Regidora	salomelydiaz@qahsa.com.mx	María Salomé
Daniel de Castañeda	Desarrollo Urbano	inf.castaneda@gmail.com	Daniel de Castañeda



LISTA DE ASISTENCIA

LUGAR: SKATEPARK, COL. SAN ISIDRO LERDO DGO.

FECHA: 14 DE MARZO 2025

REUNIÓN DEL COMITÉ DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LERDO, DURANDO.

NOMBRE	DEPENDENCIA Y CARGO	CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO	FIRMA
Maria Luisa Gonzalez	Regidora	meriluz@G1.net.com 87-11-22-70-86	
Ignacio Ramirez	SAPAL DIRECTOR	ing. Jiro66@gmail.com	
Rosalio Valenzuela Alvarado	DIRECTOR IMPLAN	Kaizen-2016@hotmail.com	

2

Presentación Power Point etapa de pronóstico: avance del modelo socioambiental e imagen objetivo del municipio de lerdo



SRNMA
SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y
MEDIO AMBIENTE

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE LERDO, DGO.

ETAPA DE PRONÓSTICO: ESCENARIOS



Lerdo, Dgo., a 14 de marzo de 2025

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Se basa en la elaboración de un estudio técnico que consta de 4 etapas, las cuales se apoyan con acciones de gestión y participación sectorial.



ETAPA DE PRONÓSTICO

Se busca tener una **visión global sobre las causas de la transformación territorial y su proyección bajo diferentes escenarios, que permitan construir una imagen objetivo de la región**, que será la base para definir su Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial.

Por lo tanto el pronóstico plantea como objetivos:

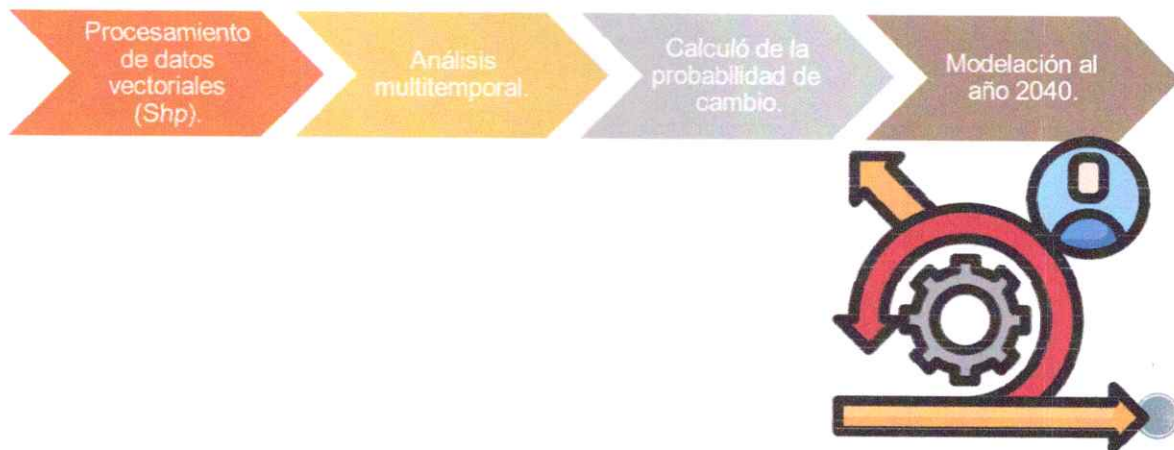
1. **Elaborar un Modelo conceptual que describa y represente la realidad actual del sistema socioambiental del área de estudio - construido a partir de la participación social.**
2. **Formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.**
3. **Definición de la imagen objetivo del municipio para el programa de Ordenamiento Ecológico.**

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenarios

Escenario tendencial sostiene que al no intervenir en el sistema socioambiental, se mantienen los patrones actuales y su inercia, proyectando los valores del diagnóstico sin implementar cambios ni introducir nuevos proyectos o programas que alteren la tendencia existente.



ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial metodología



ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial metodología

1. Procesamiento de datos vectoriales.

- Capas de US y V con diferencia mínima de cinco años.
- Homologar clases de uso de suelo y vegetación.
- Procesamiento de datos vectoriales a formato Ráster y ASCII.

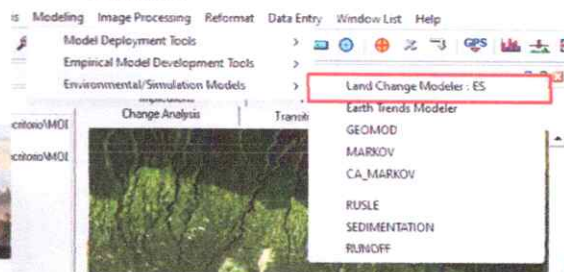


2. Análisis multitemporal.

- Cambio de Uso de Suelo - *IDRISI Selva 17.0*.

Para modelar:

- Los mapas deben contener las mismas categorías.

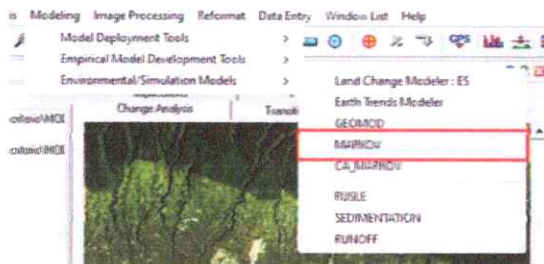


(ClarkLabs, 2012; Velázquez *et al.*, 2002; Vela-Coiffier y Lozano-García, 2012; INEGI, 2025)

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial metodología

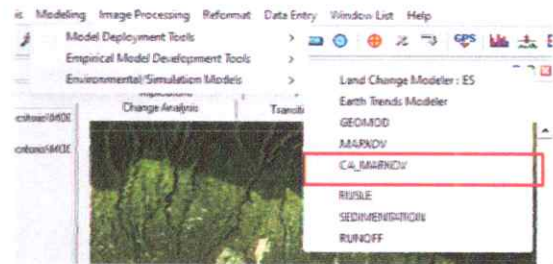
3. Cálculo de la probabilidad de cambio.

- Markov- *IDRISI Selva 17.0*.
- Datos en formato ASCII 2011 y 2018.
- Estimación a 22 años (2040).



4. Proyección al año 2040.

- CA Markov - *IDRISI Selva 17.0*.
- Datos en formato ASCII 2018.
- Proyección a 22 años (2040).



Brémaud, 1999; Spedicato, 2016; Bai et al., 2017 Spedicato, 2017)

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Se consideraron los límites del municipio de Lerdo, las cartas de Uso de suelo y Vegetación con siete años de diferencia:

Tabla 1. Cartas de Uso de Suelo y Vegetación usadas para la elaboración del escenario tendencial.

Fuente	Fecha
Serie V	2011
Serie VII	2018

(Velázquez et al; 2002; Clark Labs, 2012 INEGI, 2025)

Tabla 2. Categorías implementadas para la elaboración de los modelos.

ID	Clases	Clave
1	Agricultura	AGR
2	Asentamientos humanos	AH
3	Cuerpo de agua	CA
4	Chaparral	CHA
5	Matorral Desértico Micrófilo	MDM
6	Matorral Desértico Rosetófilo	MDR
7	Pastizal Natural	P
8	Vegetación secundaria de Matorral Desértico Micrófilo	VSA/MDM
9	Vegetación secundaria de Matorral Desértico Rosetófilo	VSA/MDR
10	Vegetación secundaria de Pastizal	VSA/P

Tabla 3. Clases serie V (2011) para la evaluación del cambio de cobertura y uso de suelo.

	Serie V	Reclasificación	Clave
Usos de suelo	Agricultura de riego anual	Agricultura	AGR
	Agricultura de riego anual y permanente		
	Agricultura de riego anual y semipermanente		
	Agricultura de riego permanente		
	Agricultura de riego semipermanente		
	Agricultura de riego semipermanente y permanente		
	Agricultura de temporal anual		
Vegetación	Pastizal inducido	Asentamientos humanos	AH
	Asentamientos humanos		
	Zona urbana		
	Cuerpo de agua	Cuerpo de agua	CA
	Chaparral	Chaparral	CHA
	Matorral desértico micrófilo	Matorral Desértico Micrófilo	MDM
	Matorral desértico rosetófilo	Matorral Desértico Rosetófilo	MDR
	Pastizal halófilo	Pastizal Natural	P
	Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo	Vegetación secundaria de MDM	VSA/MDM
	Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico rosetófilo	Vegetación secundaria de MDR	VSA/MDR
	Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural	Vegetación secundaria de P	VSA/P

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Tabla 4. Superficie en hectáreas de los tipos de vegetación y uso de suelo para la serie V (2011).

ID	Cobertura	Superficie (Ha.)
1	AGR	31,804.52
2	AH	3,229.90
3	CA	10.12
4	CHA	14,509.18
5	MDM	23,175.27
6	MDR	113,080.33
7	P	32.34
8	VSA/MDM	23,977.60
9	VSA/MDR	3,810.25
10	VSA/P	113.26

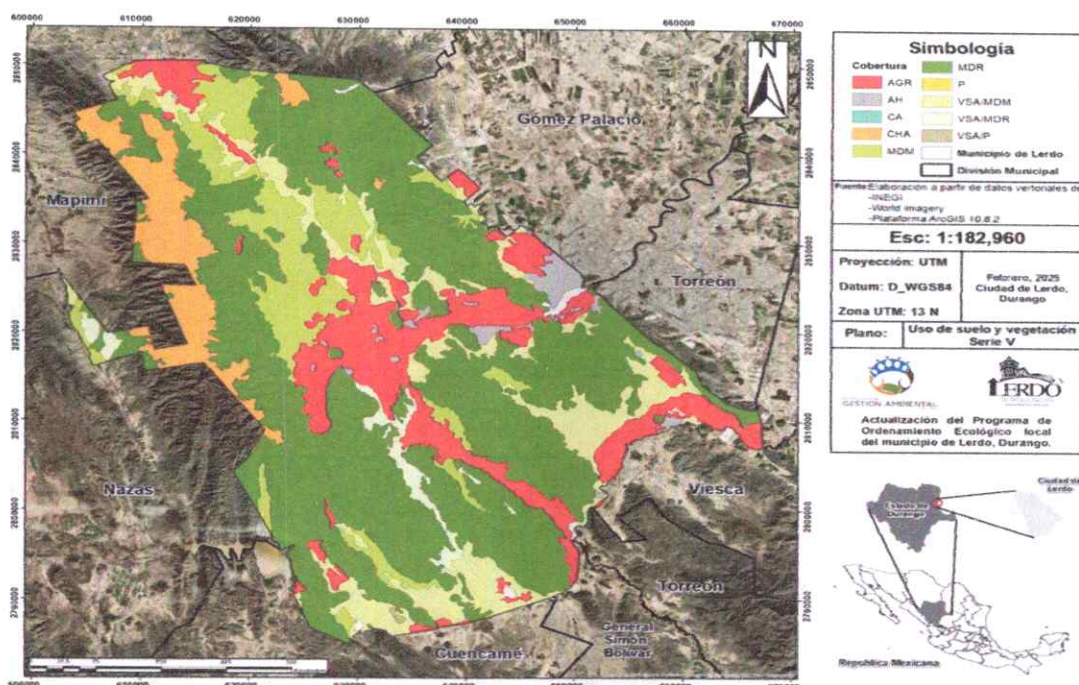


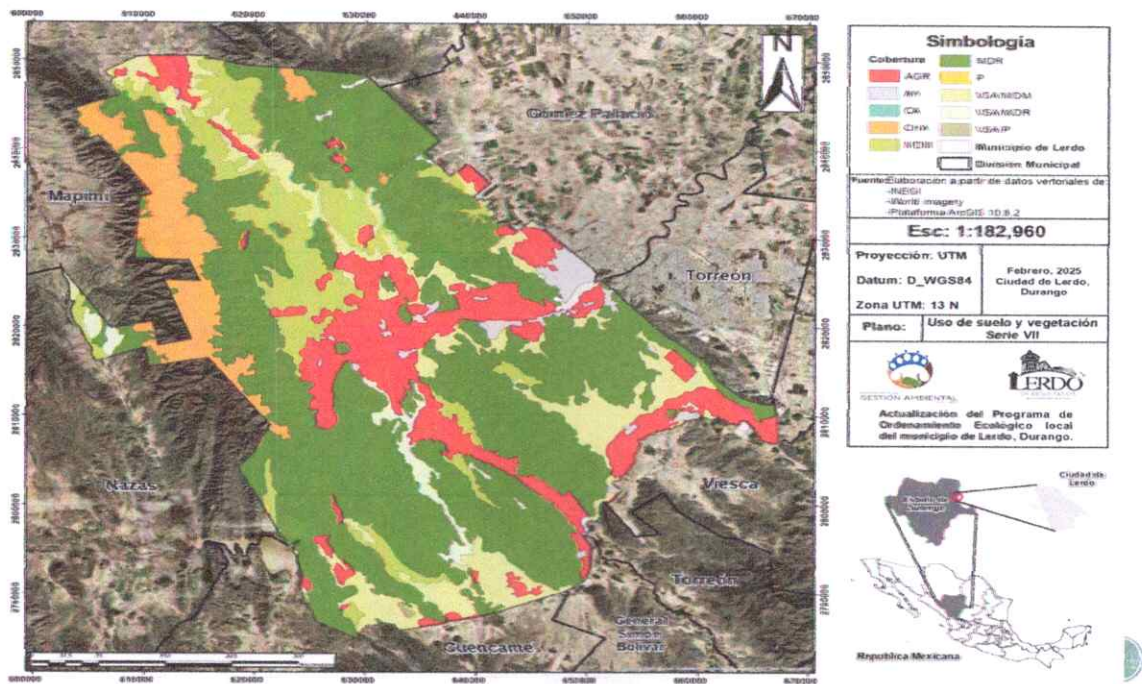
Tabla5. Clases serie VII (2018) para la evaluación del cambio de cobertura y uso de suelo.

	Serie VII	Reclasificación	Clave
Usos de suelo	Agricultura de riego anual	Agricultura	AGR
	Agricultura de riego anual y semipermanente		
	Agricultura de riego permanente		
	Agricultura de riego semipermanente		
	Agricultura de riego semipermanente y permanente		
	Agricultura de temporal anual		
Vegetación	Pastizal inducido	Asentamientos humanos	AH
	Asentamientos humanos		
	Cuerpo de agua		
	Chaparral		
	Matorral desértico micrófilo		
	Matorral desértico rosetófilo		
	Pastizal halófilo		
	Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo		
	Vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico rosetófilo		
	Vegetación secundaria arbustiva de pastizal halófilo		
	Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural		

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Tabla6. Superficie en hectáreas de los tipos de vegetación y uso de suelo para la serie VII (2018).

ID	Cobertura	Superficie (Ha.)
1	AGR	31,755.41
2	AH	3,702.97
3	CA	10.12
4	CHA	14,509.17
5	MDM	22,326.16
6	MDR	113,161.71
7	P	32.34
8	VSA/MDM	24,512.48
9	VSA/MDR	3,763.55
10	VSA/P	122.07



ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

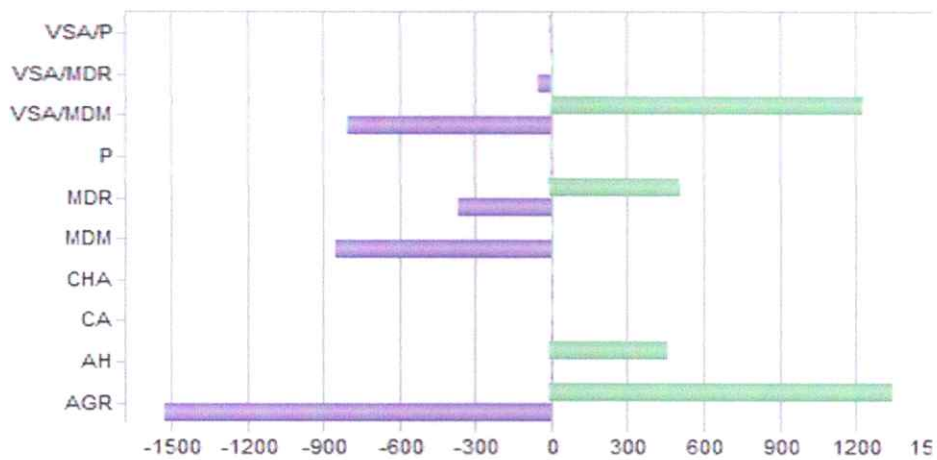
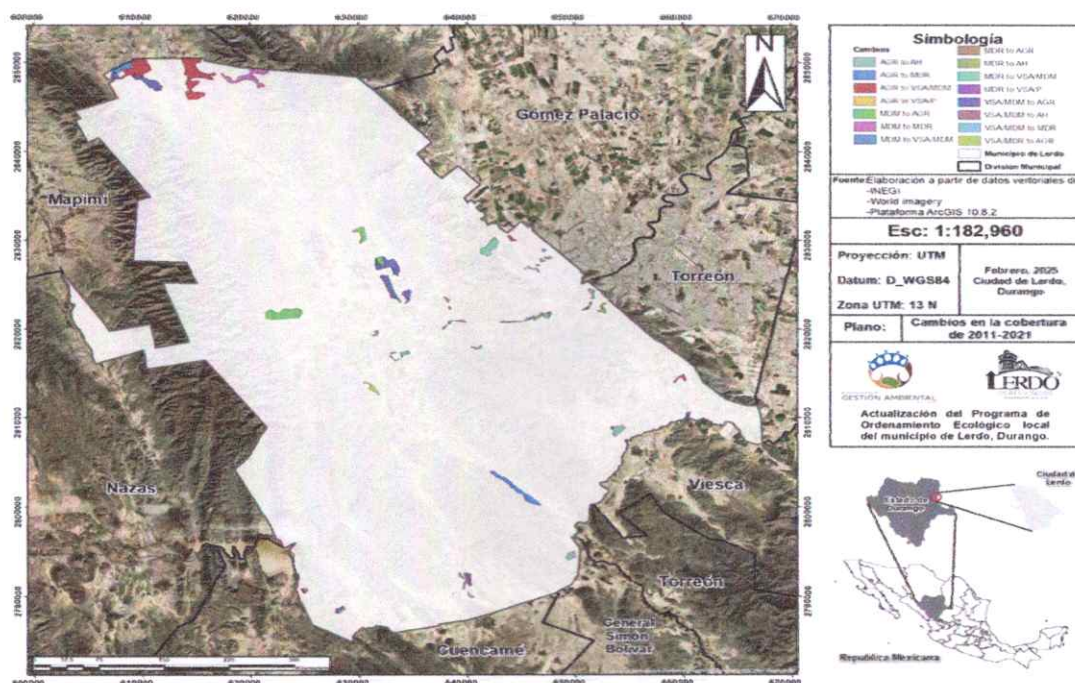


Figura 1. Cambio neto entre 2011-2018 en los tipos de vegetación y uso de suelo para el municipio de Lerdo (Serie V a VII).

ETAPA DE PRONÓSTICO Escenario tendencial

Tabla 7. Cambio neto entre 2011-2018 en los tipos de vegetación y uso de suelo para el municipio de Lerdo (Serie V a VII).

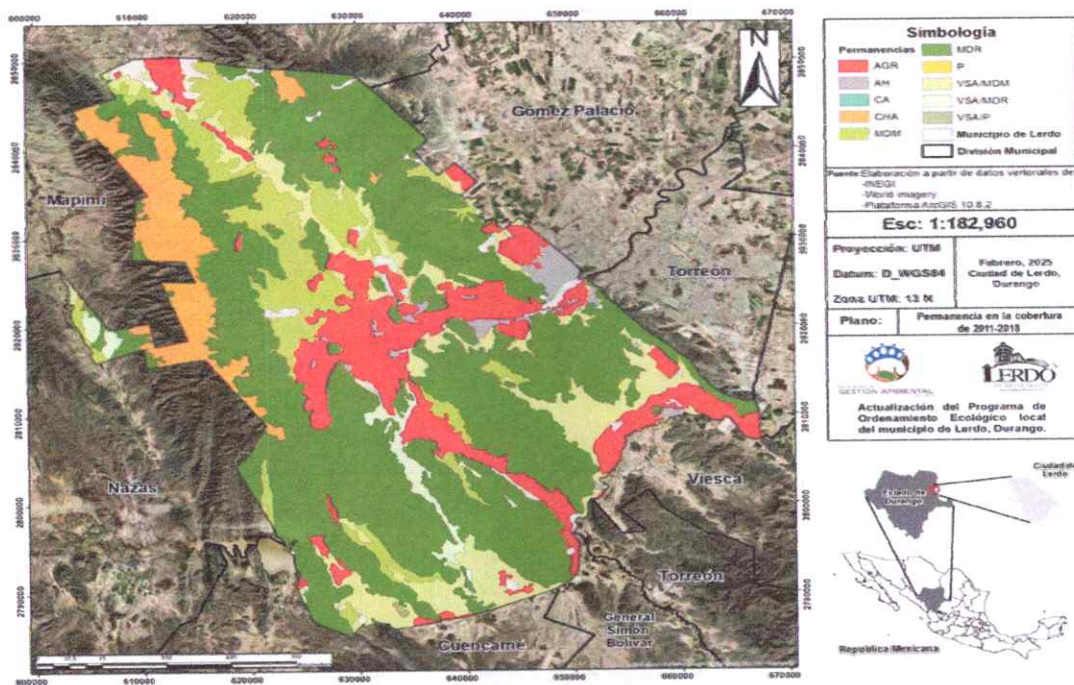
ID	Cobertura	Superficie(Ha.)
1	MDM a AGR	467.19
2	MDR a AGR	97.29
3	VSA/MDM a AGR	746.82
4	VSA/MDR a AGR	47.07
5	AGR a AH	366.84
6	MDR a AH	98.46
7	VSA/MDM a AH	7.11
8	AGR a MDR	207.36
9	MDM a MDR	265.68
10	VSA/MDM a MDR	47.79
11	AGR a VSA/MDM	951.93
12	MDM a VSA/MDM	116.55
13	MDR a VSA/MDM	167.22
14	AGR a VSA/P	3.87
15	MDR a VSA/P	5.31
Total		3,596.49



ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Tabla 8. Permanencia entre 2011-2018 en los tipos de vegetación y uso de suelo para el municipio de Lerdo (Serie V a VII).

ID	Cobertura	Superficie(Ha.)
1	AGR	30,272.04
2	AH	3,233.16
3	CA	10.17
4	CHA	14,509.53
5	MDM	22,323.78
6	MDR	112,638.51
7	P	32.31
8	VSA/MDM	23,179.59
9	VSA/MDR	3,761.37
10	VSA/P	112.95
Total		210,073.41



ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

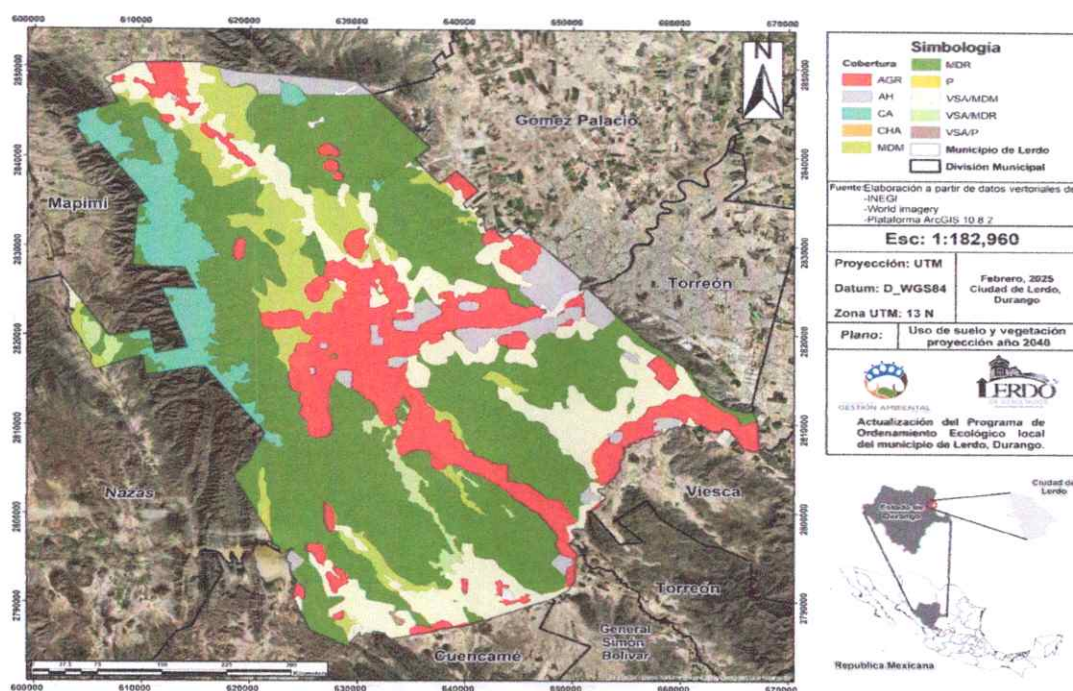
Tabla 9. Probabilidad de cambio para los usos de suelo y tipos de vegetación para los años 2018-2040.

	1. AGR	2. AH	3. CA	4. CHA	5. MDM	6. MDR	7. P	8. VSA/MDM	9. VSA/MDR	10. VSA/P
1. AGR	0.77	0.05	0	0	0	0.03	0	0.14	0	0.001
2. AH	0.02	0.85	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
3. CA	0.02	0.02	0.85	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
4. CHA	0.02	0.02	0.02	0.85	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
5. MDM	0.11	0.00	0	0	0.79	0.07	0	0.03	0	0
6. MDR	0.04	0.04	0	0	0	0.84	0	0.07	0	0.002
7. P	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.85	0.02	0.02	0.02
8. VSA/MDM	0.19	0.003	0	0	0	0.01	0	0.80	0	0
9. VSA/MDR	0.17	0.001	0	0	0	0.001	0	0.002	0.83	0
10. VSA/P	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.85

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Tabla 9. Superficie total para los tipos de vegetación y uso de suelo para el año 2040.

ID	Cobertura	Superficie (Ha)
1	AGR	36,925.20
2	AH	10,176.84
3	CA	22.41
4	CHA	14,141.25
5	MDM	17,733.96
6	MDR	98,898.21
7	P	45.09
8	VSA/MDM	32,529.06
9	VSA/MDR	3,150.00
10	VSA/P	146.07



ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Tabla 10. Comparación en las superficies de los tipos de vegetación y usos de suelo para los años 2018 y 2040.

ID	Cobertura	Superficie (Ha.)		
		2018	2040	Pérdida/Ganancia
1	AGR	31,755.41	36,925.20	5,169.79
2	AH	3,702.97	10,176.84	6,473.87
3	CA	10.12	22.41	12.29
4	CHA	14,509.17	14,141.25	-367.92
5	MDM	22,326.16	17,733.96	-4,592.20
6	MDR	113,161.71	98,898.21	-14,263.50
7	P	32.34	45.09	12.75
8	VSA/MDM	24,512.48	32,529.06	8,016.58
9	VSA/MDR	3,763.55	3,150.00	-613.55
10	VSA/P	122.07	146.07	24.00

ETAPA DE PRONÓSTICO: Escenario tendencial

Tabla 11. Cambio neto entre 2018-2040 en los tipos de vegetación y uso de suelo para el municipio de Lerdo

ID	Cobertura	Superficie(Ha.)
1	MDM a AGR	2,516.13
2	MDR a AGR	3,594.42
3	VSA/MDM a AGR	235.53
4	VSA/MDR a AGR	624.42
5	AGR a AH	1,589.49
6	CA a AH	166.59
7	MDR a AH	4,697.64
8	VSA/MDM a AH	2.34
9	MDR a CA	13.5
10	MDR a MDM	4.77
11	VSA/MDM a MDM	8.64
12	CA a MDR	219.96
13	MDM a MDR	1,442.34
14	VSA/MDR a MDR	8.73
15	AGR a VSA/MDM	94.23
16	MDM a VSA/MDM	651.33
17	MDR a VSA/MDM	7,597.17
18	VSA/P a VSA/MDM	2.07
19	MDR a VSA/MDR	8.37
	Total	23,477.67

3

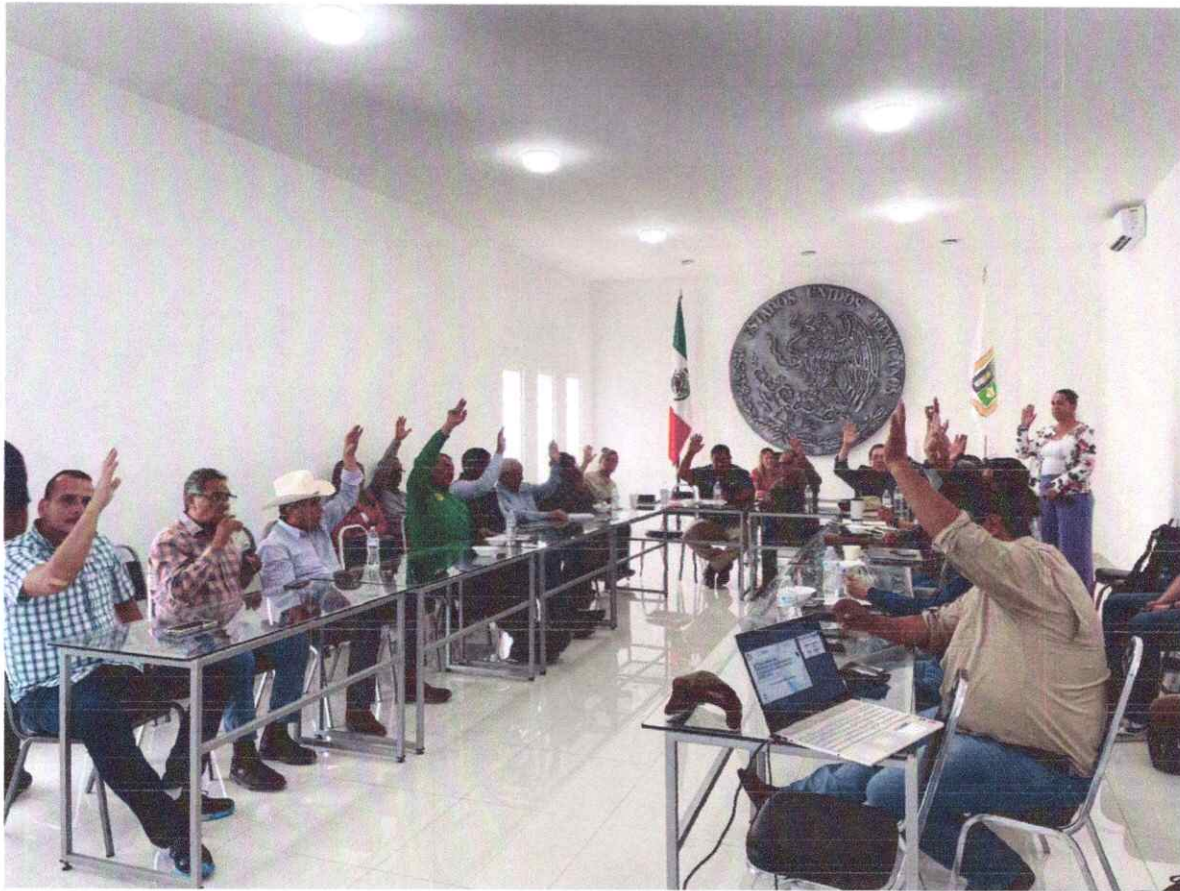
Fotos Reunión de Comité





[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



V.

.



[Handwritten signature]



