

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO



Proyecto estratégico "Establecimiento de parcelas de Nopal Forrajero y
estimulación de lluvias ante el estrés hídrico en las zonas áridas de México
(etapa II)"

Coordinación de Seguimiento y Apoyo Técnico CONAZA

Reporte de Estancia

Que presenta MIRIAM CANTOR JUÁREZ

Como requisito parcial para obtener el Diploma como
ESPECIALISTA EN MANEJO DE RECURSOS NATURALES DE ZONAS
ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS

Saltillo, Coahuila

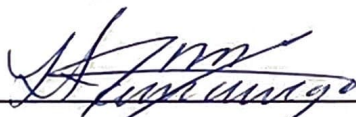
Junio 2024

Proyecto estratégico "Establecimiento de parcelas de Nopal Forrajero y
estimulación de lluvias ante el estrés hídrico en las zonas áridas de México
(etapa II)"

Coordinación de Seguimiento y Apoyo Técnico CONAZA

Reporte de Estancia

Elaborado por MIRIAM CANTOR JUÁREZ como requisito parcial para obtener
el Diploma como Especialista en Manejo de Recursos Naturales de Zonas
Áridas y Semiáridas con la supervisión y la aprobación del comité de asesoría



Dr. Luis Samaniego Moreno

Director



Dra. Silvia Yudith Martínez Amador

Asesor



Dr. José Antonio Hernández Herrera

Asesor



Dra. Rosa María Garza Quiñones

Asesor



Dr. Antonio Flores Naveda

Subdirector de postgrado

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVO	3
JUSTIFICACIÓN	5
REVISIÓN DE LITERATURA	6
DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	10
RESULTADOS	15
CONCLUSIONES.....	16
REFERENCIAS	17
ANEXOS	19

INDICE DE CUADROS

Cuadro. 1. Conceptos, montos de apoyo para parcelas de nopal forrajero sin espinas, bajo irrigación y temporal (Fuente:)	9
---	---

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evidencia de las actividades realizadas en febrero	10
Figura 2. Actividades desarrolladas en la CONAZA.....	11
Figura 3. Actividades administrativas desarrolladas en la CONAZA.....	12
Figura 4. Revisión de reportes de actividades del estado de Hidalgo en la CONAZA.....	13
Figura 5. Actividades de integración de las carpetas	13
Figura 6. Actividades de integración de los documentos	14
Figura 7. Actividades de integración de documentos del estado de Coahuila...	19

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Equipo de trabajo CONAZA.....	19
Ilustración 2 Caratula del proyecto que se trabajo	19
Ilustración 3 evidencias del trabajo en estado de Hidalgo	20
Ilustración 4 evidencias de carpetas individuales por productor	20

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mis padres por el regalo de la vida y las ganas de salir adelante a pesar de todas las adversidades.

A la universidad Autónoma Agraria por ser la base de mi formación académica como especialista y abrir las puertas a muchas posibilidades laborales y académicas, ALMA TERRA MATER.

Al comité de asesores: Dr. Luis Samaniego Moreno, Dra. Rosa María Garza Quiñones, Dra. Silvia Judith Martínez Amador y Dr. José Antonio Hernández Herrera, por la directriz, consejos, y disposición durante la especialidad, la estancia fue de gran apoyo.

A los integrantes del núcleo académico de la Especialidad en Manejo Sustentable de Recursos Naturales de Zonas Áridas y Semiáridas por colaborar en mi formación académica y profesional en especial al Dr. Jesús Valdez Reyna † por su excelente labor durante la estancia y enseñarme el valor del cuidado al medio ambiente.

A mi amado esposo Ing. Gil Fredy Clemente Solís y mi pequeño hijo Alejandro Caleb Clemente Cantor por todo el amor, el apoyo y la paciencia durante la especialidad, ustedes son el pilar de mi vida.

INTRODUCCIÓN

Creada el 5 de diciembre de 1970, La Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA) (SADER, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016) como respuesta para atender las diversas problemáticas de subsistencia y carencia de agua de los habitantes de las regiones áridas y semiáridas del país, buscando recuperar y optimizar sus recursos naturales de manera sustentable.

Al tener personalidad jurídica y recursos propios, la Conaza ha implementado políticas públicas para el uso sustentable y métodos de conservación de agua al ser utilizada al momento de la siembra y los diferentes tipos de riego, en el manejo ganadero y en las distintas actividades humanas (SADER, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016).

La CONAZA y el Proyecto Estratégico de Desarrollo de las Zonas Áridas (PRODEZA) están entrelazados ya que los dos tienen un fin común, el mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las regiones del país que tienen limitado el uso de agua (por sequía u otro problema) y la conservación y uso sustentable de recursos naturales.

El Proyecto Estratégico de Desarrollo de las Zonas Áridas (PRODEZA) es uno de los proyectos más importantes y está centrado en mejorar la calidad de vida, las técnicas de producción sustentable, el ahorro de recursos, la conservación de la biodiversidad de los productores agropecuarios de las localidades de alta marginación en las zonas donde la escasez de agua es muy alta en México. (CONAZA, 2014)

Para La CONAZA es de suma importancia estudiar las diferentes causas y efectos de los problemas de falta de agua en comunidades rurales, proponiendo posibles soluciones donde no solo se utilice el recurso hídrico.

rico de manera óptima, también se promueva la soberanía alimentaria y de la mano el cuidado del medio ambiente que se habita para conservar la biodiversidad de México (CONAZA, 2024). Al tratar de solucionar estos problemas, se espera que se formen cadenas de producción y en su caso si ya existen, estas se vean reforzadas para que los productores tengan mejores oportunidades al momento de comercializar sus productos.

Uno de los factores principales para los humanos, animales y plantas es el agua y ante el crecimiento de la población y la disminución de las lluvias, la demanda de este recurso se ha incrementado (Aranya, 2014). A pesar de que no está equitativamente distribuida, el agua es suficiente para los usos que se les da, llámese para el uso en las industrias, en riegos agrícolas o en las actividades del hogar. Al hacer un paréntesis con la gente de bajos recursos, son aquellos que se ven más afectados por que no saben cómo hacer valer sus pocos derechos al agua o de igual manera, en la región donde ellos habitan el recurso hídrico es más difícil de obtener creando la necesidad de buscar alternativas para su uso eficiente, su reutilización, y la captación de agua para las distintas actividades (Hernandez, 2013).

De las actividades primarias más importantes en la economía de México, la cría y manejo de animales para aprovechamiento de carne, leche y derivados (ganadería) representa un alto valor ubicando a México en el lugar número diez en producción (SADER, 2024).

Para los pequeños productores que habitan en las zonas de alta y muy alta marginación y que son gravemente afectados por la falta de agua en el 2021, la SADER en conjunto con la CONAZA, buscaron alternativas para fortalecer y apoyar a las unidades de producción con proyectos para darle un valor agregado al nopal forrajero que, en este caso es utilizado como forraje para el ganado por la generosa cantidad de agua que retiene en su interior propiciando un incentivo económico extra y disminuyendo la cantidad de agua que normalmente es utilizada el momento de regar (SADER, 2022).

OBJETIVO

Desarrollar los conocimientos y habilidades adquiridos durante la Especialidad de Manejo Sustentable de Recursos Naturales de Zonas Áridas y Semiáridas al adquirir practica en instituciones como lo es La CONAZA, que trabajan de primera mano con proyectos de impacto ambiental en regiones de alta y muy alta marginación de las zonas áridas y semiáridas de México

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer y comprender como es la dinámica organizacional de un proyecto ejecutado por La CONAZA.
- Obtener conocimientos, retroalimentaciones y orientación de profesionistas que tienen años trabajando en el campo laboral.
- Buscar y establecer redes de contacto para futuros trabajos y/o proyectos en conjunto.

JUSTIFICACIÓN

Los conocimientos teóricos que como estudiante se adquieren durante la Especialidad de Manejo Sustentable de Recursos Naturales de Zonas Áridas y Semiáridas se complementan y refuerzan con las prácticas en campo, estas prácticas nos proporcionan como estudiantes un acercamiento directo e indirecto a la realidad del campo laboral en la cual podemos experimentar las exigencias que se necesitan para laborar y desarrollar aptitudes necesarias para un especialista en manejo sustentable de zonas áridas y semiáridas. Esta experiencia práctica es fundamental para prepararse adecuadamente para trabajar en empresas o dependencias dedicadas a la gestión y conservación de estos ecosistemas.

La CONAZA, al colaborar y mediante el financiamiento directamente con los productores agropecuarios de las zonas áridas y semiáridas de México, ofrece la oportunidad de acercarse a los problemas actuales del campo. Además, permite aplicar los conocimientos adquiridos durante la especialidad, respondiendo de manera inmediata y eficiente a diversas situaciones gracias a un razonamiento previo adecuado.

REVISIÓN DE LITERATURA

Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA)

Al ser creada como autónoma con recursos y patrimonio propio, la CONAZA está enfocada en ayudar y promover la transformación las zonas áridas en un lugar de oportunidades, donde la forma de vivir sea digna y con un mejor futuro (CONAZA, Comisión Nacional de las Zonas Áridas, 2014).

Como entidad pública, la CONAZA; busca de cierta manera buscar presupuesto, estudia y da cierta dirección a programas y políticas con la intención de asegurar el desarrollo, la conservación de la biodiversidad, el uso sustentable de los recursos naturales (agua, suelo, plantas) de las regiones donde el acceso al agua es más limitado. Estas prácticas van de la mano con el propósito de garantizar una vida digna y sustentable para sus habitantes (CONAZA, Comisión Nacional de las Zonas Áridas, 2014)

En 2014 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) escogió a la CONAZA como Unidad Responsable y Ejecutor del Componente de Desarrollo de las Zonas Áridas (PRODEZA), para este entonces contaban con recursos del H, Congreso de la Unión para poder trabajar con 18 de las 31 entidades federativas entre ellas Aguascalientes, Coahuila y la Región Lagunera por mencionar algunas, estudiando las diferentes problemáticas que tenían con respecto a la falta de agua y generando proyectos productivos que se destinaban a construir, rehabilitar y/o ampliar infraestructura hidráulica; apoyando no solo a los habitantes, también a los ecosistemas que dependen del recurso hídrico para subsistir.

Proyecto estratégico Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico de zonas áridas de México.

Etapas II

Un estudio en 2022, reveló que el 45.06% aproximadamente del territorio nacional tenía problemas de falta de agua y pérdida de suelo. Al analizar en estudio se llegó a la conclusión que, el 16% correspondía a pérdida de fertilidad,

el 10.06% a erosión por agua, el 8.89% a erosión por viento, y el 4% a salinización provocando graves consecuencias en los ecosistemas y los habitantes. (Rural, Plantación de nopal forrajero, una opción más para luchar contra la sequía, 2022). Para el 2022 buscando disminuir los efectos causados por la falta de agua, el gobierno federal el conjunto con la CONAZA, pusieron en marcha el Proyecto Estratégico Establecimiento de Viveros para la Multiplicación de Cladodios de Nopal Forrajero en Zonas Áridas de México. Al fomentar técnicas que reducen el consumo de agua durante el riego, y promover el uso y la conservación de semillas criollas de cada región, el estudio de este proyecto se dirigió en encontrar especies vegetales optimas (genero *opuntia*). Con apoyos económicos de \$160,000 de riego y \$100,000 de temporal el proyecto de 2022 busco la conservación y buen uso de recursos naturales locales y la contribución a las familias que lo habitan (Rural, Plantación de nopal forrajero, una opción más para luchar contra la sequía, 2022).

Siguiendo la misma línea, en el 2022, el programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura invito a distintas entidades del país al Proyecto Estratégico Establecimiento de Parcelas de Nopal Forrajero y Estimulación de Lluvias ante el Estrés Hídrico en Zonas Áridas de México. Buscando dar un apoyo a familias que fueran elegibles a producir nopal forrajero sin espinas, este proyecto solo beneficio a unos cuantos municipios de los estados de en Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Región Lagunera, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas. Estos beneficiarios preferentemente fueron habitantes de alta y muy alta marginación, en donde los efectos de la falta de agua fueran considerables y que se dedicaran a la crianza y manejo de ganado bovino, un dato interesante es que la mayoría de los beneficiarios son pertenecientes a comunidades indígenas (Sandoval-Noriega, 2022).

El estudio central de este proyecto se dividió en dos sectores, productores que riegan en temporal y productores que tienen acceso a agua para riego; trabajando con productores que tienen conocimiento de siembra de nopal forrajero sin espinas de manera intensiva es decir que contarán con una hectarea destinada

a la producción exclusiva de esta planta; se les facilitó el diseño e instalación del sistema de riego para evaluar y obtener mejores niveles de eficiencia en el uso de agua, fertilizantes y el control de plagas y enfermedades. Para la fertilización se aplicaron productos orgánicos y biológicos, como las micorrizas, junto con la técnica de micro-fertilización. La meta fue la búsqueda de una mejora en las técnicas de nutrición del nopal priorizando la calidad de la nutrición animal sin descuidar el valor económico, el rendimiento y la conservación de las materias primas. Esto se logró mediante la elaboración de dietas específicas para la nutrición de los animales. El apoyo económico por hectárea por productor se dividió en \$90,000 destinados al material vegetativo, \$57,000 para el sistema de riego, y \$13,000 para fertilización y productos fitosanitarios, totalizando un costo de \$160,000 para trabajar con 18,000 plantas por módulo (Rural, 2022).

Por otro lado por productores de riego por temporal se les asignó un apoyo que comprende de \$45,000 para material vegetativo y \$13,000 para fertilizantes y productos fitosanitarios, con un total de \$58,000 para trabajar con 9,000 plantas por módulo; con ellos se trabajó sembrando en franjas implementando prácticas para conservar mejor el agua de los riegos y también evitando erosión del suelo, mejorar la producción de nopal, promover la recarga natural de agua en el suelo, entre otros beneficios (Rural, 2022).

En el 2023 como seguimiento del proyecto del año anterior, se implementó el Proyecto estratégico Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico de zonas áridas de México (Etapa II) en este segundo bloque se capacitó a personal para la comparación y aplicación de técnicas mejoradas en la producción de nopal forrajero en comparación con los resultados obtenidos en 2022, en el segundo proyecto se optó por llevar asesoría a los productores, primero con una evaluación de la situación de cada módulo para después sacar una mayor eficacia a la producción de nopal forrajero de cada productor. El proyecto beneficia a 87 ha de parcelas de producción de pencas de nopal y brinda acompañamiento técnico con un apoyo de hasta \$350,000.

Cuadro. 1. Conceptos, montos de apoyo para parcelas de nopal forrajero sin espinas, bajo irrigación y temporal

Concepto de apoyo	Monto (\$) y superficie (ha) de apoyo	Entidad	Monto máximo (\$)²
Establecimiento de lotes de nopal forrajero sin espinas.	Hasta \$ 160,000.00 (ciento sesenta mil pesos 00/100 M.N.) por hectárea de riego o hasta \$58,000.00 (cincuenta y ocho mil pesos 00/100 M.N.) por hectárea de temporal. Hasta 1 hectárea por productor.	Chihuahua	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Región Lagunera	\$650,000.00 (seiscientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)
		Sonora	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Zacatecas	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Coahuila	\$650,000.00 (seiscientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)
		Nuevo León	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Luis Potosí	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Sinaloa	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Baja California	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Baja California Sur	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
		Tamaulipas	\$910,000.00 (novecientos diez mil pesos 00/100 M.N.)
Acompañamiento técnico para el establecimiento y manejo de lotes de nopal forrajero sin espinas	El productor que reciba el concepto de apoyo para el establecimiento de lotes de nopal forrajero sin espinas recibirá un servicio de acompañamiento técnico por parte del Agente Técnico.		\$350,000.00 (trescientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)²
	<i>Gastos de operación</i>		<i>\$160,000.00 (ciento cincuenta mil pesos)</i>
Total			10,000,000.00

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Las actividades realizadas comprendieron del 1 febrero al 31 marzo de 2024, realizadas en las instalaciones de las oficinas de la Comisión Nacional de Zonas Áridas con domicilio en boulevard Vito Alessio Robles, Nazario S. Ortiz Garza 2565, Saltillo, Coahuila.

El encargado de evaluar la estancia y sus actividades fue el MVZ. Américo de la Garza Castellanos

Actividad 1

Proyecto estratégico Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico de zonas áridas de México. Etapa II, En el concepto de apoyo establecimiento de parcelas de nopal forrajero sin espinas.

Descripción de la actividad

Integración de expedientes de comunidades Mayos de los municipios de Pueblo Viejo, Navojoa y Huatabampo del estado de Sonora.

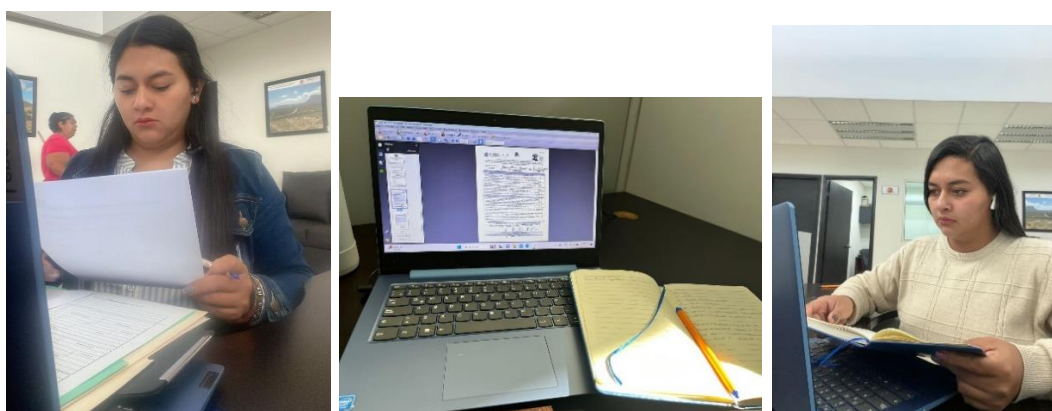


Figura 1. Evidencia de las actividades realizadas en febrero

Actividad 2

Proyecto Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico en zonas áridas de México (Etapa II)

Descripción de la actividad

Integración de expedientes de Municipios de Ensenada y Tecate del estado de Baja California

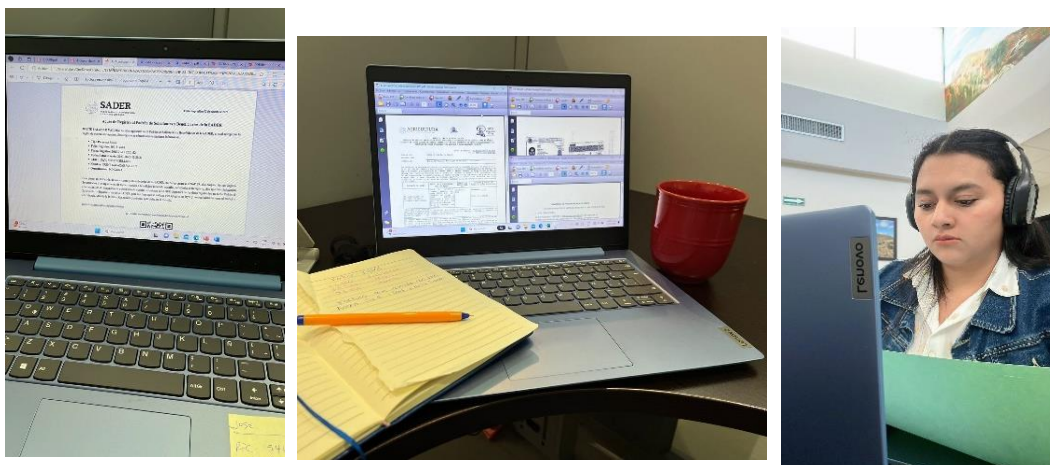


Figura 2. Actividades desarrolladas en la CONAZA

Actividad 3

Proyecto Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico en zonas áridas de México (Etapa II)

Descripción de la actividad

Integración, y última revisión de documentos de la segunda carpeta de expedientes del proyecto para pagos de comunidades de los municipios de Batopilas, Guazapares, Morelos, Moris y Urique del estado de Chihuahua.



AGRICULTURA			
Coordinación General de Agricultura			
Dirección General de Fomento a la Agricultura			
Comisión Nacional de las Zonas Áridas			
Proyecto estratégico: establecimiento de Parcelas de Nopal Forrajero y estimulación de Lluvias ante el estrés hídrico en Zonas Áridas de México* (Etapa II) del Ejercicio Fiscal 2023, en el Concepto de Apoyo Establecimiento de Parcelas de Nopal Forrajero sin Fines Comerciales			
Check List de documentación establecida en la mecánica operativa			
Fecha de apertura de expediente:	06/12/2023		
Entidad:	CHIHUAHUA		
Municipio:	MORIS		
Localidad:	FINCA DE PESQUERIA		
No. de Folio:	PENF-23-CN2-CHIH-013		
Nombre del productor:	KENIA ISABEL SAENZ ZATA		
CURP del productor:	SAZK050801MCHNTNA4		
Concepto	expediente	Cumple (Si) No cumple (No)	Comentarios generales
Requisitos			
1. Requisitos			
1- Identificación oficial vigente (credencial para votar, pasaporte, cartilla del servicio militar nacional o cédula profesional).	Expediente individual	si	
2- Clave Única de Registro de Población (CURP). En los casos en que al presentar la identificación oficial contenga la CURP, no será necesario presentar ésta.	Expediente individual	si	07-dic-23
3- Acuse de Registro en el Padrón de Solicitantes y Beneficiarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.	Expediente individual	si	19/10/2023
4- Comprobante de domicilio del solicitante (luz, teléfono, predial, agua, constancia de residencia expedida por el ayuntamiento), con una vigencia no mayor a tres meses anteriores a la fecha de solicitud.	Expediente individual	si	Constancia 05-10-23
5- Solicitud de apoyo (Anexo 1).	Expediente individual	si	27/10/2023
6- Declaración del solicitante, en el que expone sus			

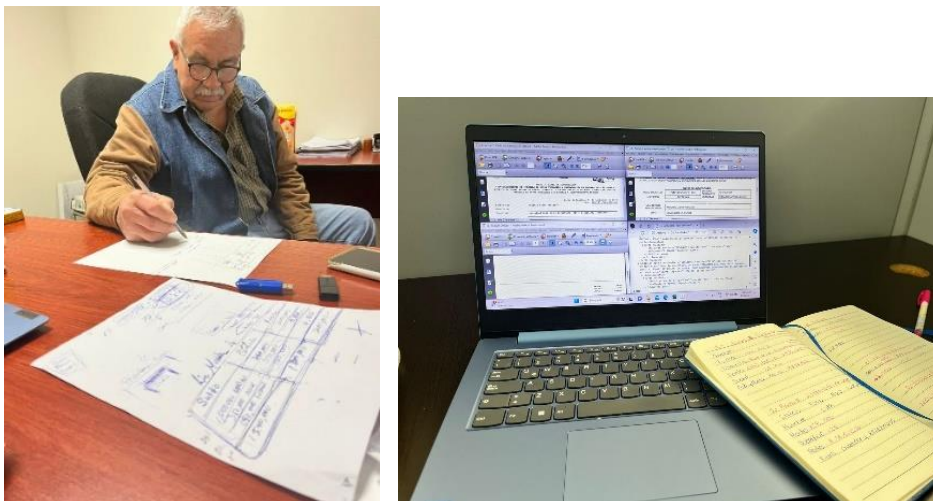


Figura 3. Actividades administrativas desarrolladas en la CONAZA

Actividad 4

Programa de infraestructura para el uso colectivo almacenamiento y aprovechamiento de agua ICAAA, Ejercicio 2023

Descripción de la actividad

Revisión de reportes de reuniones y asambleas mensuales en municipios de Atlapexco, Calnali, Huazalingo, Xochiatipan, Mineral de Reforma, Villa de Tezontepec, Zapotlán de Juárez, Zempoala, Epazoyucan, Mixquiahuala de Juárez, Tezontepec de Aldama, Atotonilco el Grande, San Agustín Tlaxiaca, Alfajayucan, Chapantongo, Acatlán, Metztlán, Nopala de Villagrán, Apan, Emiliano Zapata, Tepeapulco, Tlanalapa, del estado de Hidalgo.





Figura 4. Revisión de reportes de actividades del estado de Hidalgo en la CONAZA

Actividad 5

Proyecto Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de llluvias ante el estrés hídrico en zonas áridas de México (Etapa II)

Descripción de la Actividad

Integración, y última revisión de documentos de la segunda carpeta de expedientes del proyecto para pagos de comunidades de los municipios de Michoacán.



Figura 5. Actividades de integración de las carpetas

Actividad 6

Proyecto Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de llluvias ante el estrés hídrico en zonas áridas de México (Etapa II)

Descripción de la Actividad

Integración y revisión de documentos de carpetas de los estados de Baja California, Chihuahua, Durango, Jalisco, Sonora y Zacatecas para pagos.

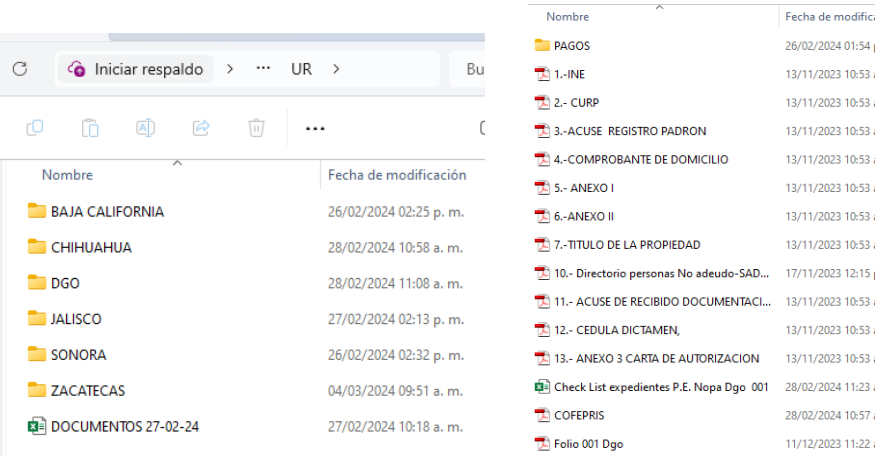


Figura 6. Actividades de integración de los documentos

Actividad 7

Proyecto Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico en zonas áridas de México (Etapa II)

Descripción de la Actividad

Integración y revisión de documentos de carpetas de solicitantes de Saltillo, General Cepeda, Parras de la Fuente, Ramos Arizpe del estado de Coahuila.

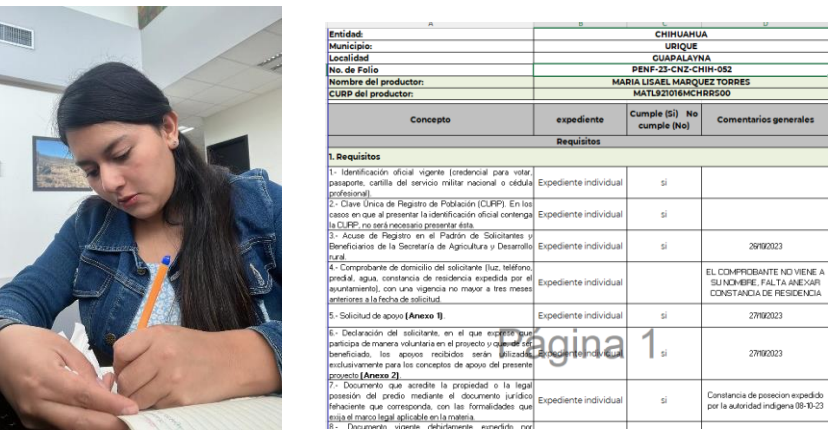


Figura 7. Actividades de integración de documentos del estado de Coahuila.

RESULTADOS

Derivado del Proyecto Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico en zonas áridas de México (Etapa II) se obtuvieron los siguientes resultados:

- Integración de expedientes personales de comunidades rurales de las distintas comunidades indígenas de los estados de Sonora, Nayarit, Jalisco, Baja California, Chihuahua, Michoacán y Zacatecas, dando observaciones en papelería faltante y/o equivocada.
- Integración de Carpetas de pagos para de comunidades rurales de las distintas comunidades indígenas de los estados de Sonora, Nayarit, Jalisco, Baja California, Chihuahua, Michoacán y Zacatecas.
- Creación de 50 carpetas de 25 solicitantes para pagos. 3 de Baja California, 5 de Chihuahua, 7 de Durango, 3 de Jalisco, 5 de Sonora y 2 de Zacatecas.

Del Programa de infraestructura para el uso colectivo almacenamiento y aprovechamiento de agua ICAAA, Ejercicio 2023 se obtuvieron los siguientes resultados:

- Integración de un reporte general de las actividades realizadas en el Programa de Infraestructura para el Uso Colectivo Almacenamiento y Aprovechamiento de Agua ICAAA, Ejercicio 2023, entre el personal de SADER estado de Hidalgo y la CONAZA. Iniciando en enero 2023 a enero del 2024

CONCLUSIONES

El realizar la estancia en La CONAZA, me permitió:

Conocer el funcionamiento de los programas productivos, proyectos y apoyos que son gestionados en estancias gubernamentales.

Realizar la integración de las diferentes carpetas con documentación personal de personas físicas para la solicitud de apoyos al PRODEZA.

Poner práctica los conocimientos adquiridos durante la especialidad y licenciatura en la resolución de algunos problemas de comunicación, falta de papelería para poder obtener el apoyo por parte de la Conaza, que se presentaron durante la estancia.

Conocer los errores más comunes al momento de recolectar datos por parte de los agentes de desarrollo que trabajan de primera mano con las comunidades y poblaciones de alta y muy alta marginación.

Por ejemplo:

- Recolección de documentación física de calidad con la fecha correcta.
- Tomar evidencia del trabajo realizado en campo.
- Búsqueda de alternativas en caso de que algún requisito sea imposible de adquirir por parte de algún solicitante (Comprobantes de domicilio, títulos de propiedad)
- Errores al obtener las firmas de los solicitantes.
- Que las comunidades que fueron beneficiadas no hablen español.

Aprender y reforzar mi habilidad de gestión, por ejemplo:

- Pedir apoyo y asesoría a gente más capacitada en algún tema de interés.
- Trabaje en ser más clara al momento de hablar con otra persona y poder explicarme mejor.
- Administre mejor mi tiempo buscando adaptarme a los tiempos entre: las horas de práctica, las actividades escolares con mi hijo, estar en el ballet folclórico Macehualiztli que pertenece la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y mis otras actividades extraoficiales.
- busqué ideas y propuse soluciones a algunos problemas durante la revisión de documentación del proyecto.

REFERENCIAS

- Aranya, F. (2014). *Las aguas servidas y su depuración en zonas rurales: situación actual y desafíos*. Obtenido de Chile: Ediciones Universidad de Concepción
- CONAZA. (2014). *Comisión Nacional de las Zonas Áridas*. Obtenido de CUENTA PÚBLICA 2014 COMISIÓN NACIONAL DE LAS ZONAS ÁRIDAS: <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/CP/2014/tomo/VII/IZI/IZI.01.INTRO.pdf>
- CONAZA. (2024). *CONAZA Comision NAcional de las Zonas Aridas*. Obtenido de ¿Que hacemos?: <https://www.gob.mx/conaza/que-hacemos>
- Hernandez, M. (2013). *Escases de agua en Mexico; repensando el desarrollo*. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/62529/ESCASEZ%20DE%20AGUA%20EN%20MEXICO%3B%20REPENSANDO%20EL%20DESARROLLO.pdf?sequence=1>
- Ramon, S.-N. (2022). Proyecto Estratégico “Establecimiento de parcelas de nopal forrajero y estimulación de lluvias ante el estrés hídrico de zonas áridas de México” en el concepto de apoyo “Establecimiento de parcelas de nopal forrajero sin espinas”. Saltillo, Coahuila: Oficinas de la Comicion Nacional de las Zonas Áridas.
- Rural, S. d. (2022). *Plantación de nopal forrajero, una opción más para luchar contra la sequía*. Obtenido de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/plantacion-de-nopal-forrajero-una-opcion-mas-para-luchar-contra-la-sequia?idiom=es>
- Rural, S. d. (2022). Proyecto Estrategico "Establecimiento de Parcelas de Nopal Forrajero y Estimulación de lluvias ante el estres hidrico en zonas aridas de méxico" en el concepto "Establecimiento de parcelas de nopal forrajero sin espinas". Saltillo.

- SADER. (2016). *Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural*. Obtenido de CONAZA, impulso para las zonas áridas: <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/conaza-el-impulso-para-las-zonas-aridas>
- SADER. (2022). *Establecerá Agricultura viveros de nopal forrajero en nueve entidades del país con escasez hídrica*. Obtenido de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural : <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/establecera-agricultura-viveros-de-nopal-forrajero-en-nueve-entidades-del-pais-con-escasez-hidrica>
- SADER. (2024). *La Ganadería en México: Un Orgullo Nacional*. Obtenido de Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/la-ganaderia-en-mexico-un-orgullo-nacional?idiom=es>

ANEXOS



Ilustración 1 Equipo de trabajo CONAZA




Saltillo Coahuila a 17 octubre de 2022

PROGRAMA DE FOMENTO A LA AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ACUICULTURA PARA EL
EJERCICIO 2022


PROYECTO ESTRATÉGICO
"ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS DE NOPAL FORRAJERO Y ESTIMULACIÓN DE LLUVIAS ANTE
EL ESTRÉS HÍDRICO EN ZONAS ÁRIDAS DE MÉXICO" EN EL CONCEPTO DE APOYO
"ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS DE NOPAL FORRAJERO SIN ESPINAS"

Ilustración 2 Caratula del proyecto que se trabajo

20 Villa de Tezontepec Olla El Tejocote.
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 19.9491°N y 98.7868° LW
Asistentes: Arq. Sergio Campos Rosas residente de la empresa Alejandro Gutiérrez Meneses (771 240 9067).
Estatus al 28 de diciembre de 2023.
♦ Se observó que se tiene colocada la geomembrana.



♦ Están construidos los canales de llamada y desarenadores y el puente.





d/mm/aa)	Actividad Interna / Externa	Imagen
11/1/2023	Primera reunión semanal de trabajo dentro del Grupo Interno de Dirección Estratégica de la CONAZA	
11/1/23	Coordinación con la Líder inspiradora y la Congregación Mariana Trinitaria AC para la entrega de apoyos, como es el subsidio de un % del costo en la adquisición de calentadores solares para agua, a 25 familias del municipio de Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. Se entregaron calentadores solares de 8, 10, 12, 15 y 20 tubos de acuerdo al número de integrantes de la familia.	

Ilustración 3 evidencias del trabajo en estado de Hidalgo

Escritorio > EXPEDIENTES REQ. UR > SONORA >

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
PENF-23-CNZ-SON-032 JUAN ZAZUETA ...	08/03/2024 01:58 p. m.	Carpeta de archivos	
PENF-23-CNZ-SON-034 BENITO ARMEN...	08/03/2024 02:04 p. m.	Carpeta de archivos	
PENF-23-CNZ-SON-036 HERMENEGILDO...	08/03/2024 02:14 p. m.	Carpeta de archivos	
PENF-23-CNZ-SON-040 JOAQUIN BUITI...	08/03/2024 02:18 p. m.	Carpeta de archivos	
PENF-23-CNZ-SON-042 PABLO CAUTIVO...	08/03/2024 02:23 p. m.	Carpeta de archivos	
SONORA	08/03/2024 02:20 p. m.	Documento de Mi...	15 KB

AGRICULTURA			
Coordinación General de Agricultura			
Dirección General de Fomento a la Agricultura			
Comisión Nacional de las Zonas Áridas			
Proyecto Estratégico Establecimiento de Variedades de Nopal Forrajero y Estimulación de Lluvias ante el Estrés Hídrico en Zonas Áridas de México (Etapa II) del Ejercicio Fiscal 2023, en el Concepto de Apoyo Establecimiento de Parcelas de Nopal Forrajero sin Esclinas			
Check List de documentación establecida en la mecánica operativa			
Fecha de apertura de expediente:	01/11/2023		
Entidad:	SONORA		
Municipio:	ALAMOS		
Localidad:	CUARIDOS BURAPACO		
No. de Folio	PENF-23-CNZ-SON-042		
Nombre del productor:	PABLO CAUTIVO YOQUIBO		
CURP del productor:	CAVP720318SRTQB07		
Concepto	expediente	Cumple (Si) No cumple (No)	Comentarios generales
Requisitos			
1. Requisitos			
1.- Identificación oficial vigente (credencial para votar, pasaporte, cartilla del servicio militar nacional o cédula profesional).	Expediente individual		NO ESTA VISIBLE LA INE
2.- Clave Única de Registro de Población (CURP). En los casos en que al presentar la identificación oficial contenga la CURP, no será necesario presentar ésta.	Expediente individual	si	08-oct-23
3.- Acuse de Recibo en el Registro de Solicitantes y Beneficiarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.	Expediente individual	si	05/10/2023
4.- Comprobante de domicilio del solicitante (fuz).			

Ilustración 4 evidencias de carpetas individuales por productor