

PROGRAMA DE FOMENTO A LA PRODUCCIÓN FAMILIAR INDÍGENA EN LA REGIÓN SERRANA

LIBRO BLANCO



COMISIÓN
ESTATAL PARA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS



Chihuahua, Chihuahua. Agosto 2021

**PROGRAMA DE FOMENTO
A LA PRODUCCIÓN FAMILIAR
INDÍGENA EN LA REGIÓN SERRANA**

COMISIÓN ESTATAL PARA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS

**Personas colaboradoras en la elaboración
del libro blanco del Programa de Fomento
a la producción familiar indígena en la
región serrana**

C. María Teresa Guerrero Olivares
Titular de la Comisión Estatal para los
Pueblos Indígenas

Luis Octavio Híjar Rivera
Director de Operación Regional

M.E.C. Mariana Azucena Villarreal Frías
Jefa del Departamento de Transversalidad,
Gestión y Articulación Institucional

Lic. Miguel Espinoza Frausto
Jefe del Departamento de Planeación,
Programación y Seguimiento

Ing. Raúl Terrazas Muñoz
Jefe de división

A) Presentación

Nombre del programa: Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana

Objeto: Fomentar la producción tradicional agropecuaria y el cuidado del medio ambiente, con el fin de fortalecer el arraigo de la población, la gobernanza local, asegurar el abasto de alimentos, promover la convivencia y la conservación de recursos domésticos del bosque.

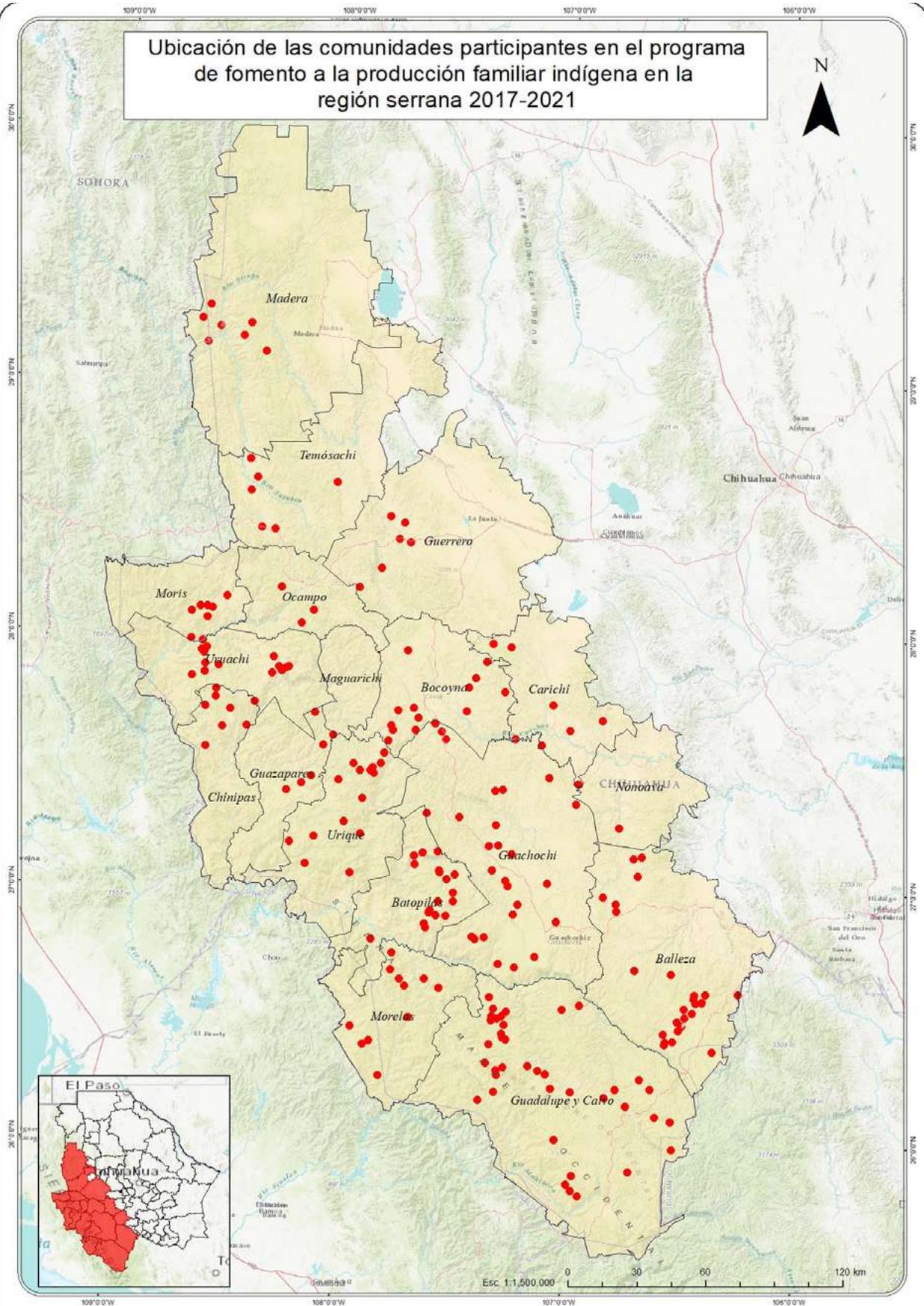
Asunto: Producción agro-pecuaria de autoconsumo y cuidado del medio ambiente.

Periodo: 2017-2021

Ubicación geográfica: Actualmente el programa cuenta con presencia en 232 localidades pertenecientes a 17 municipios de la Sierra Tarahumara.

- | | | | |
|----|---------------------------------|-----|------------|
| 1. | Balleza | 10. | Madera |
| 2. | Batopilas de Manuel Gómez Morín | 11. | Morelos |
| 3. | Bocoyna | 12. | Moris |
| 4. | Carichí | 13. | Nonoava |
| 5. | Chínipas | 14. | Ocampo |
| 6. | Guachochi | 15. | Temósachic |
| 7. | Guadalupe y Calvo | 16. | Urique |
| 8. | Guazapares | 17. | Uruachi |
| 9. | Guerrero | | |

Ubicación de las comunidades participantes en el programa de fomento a la producción familiar indígena en la región serrana 2017-2021



Simbología:

- 232 Localidades donde se aplica el programa
- Límite municipios de la Sierra Tarahumara



COMISIÓN
ESTATAL PARA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS



Características

El programa direccionó la política pública hacia el reconocimiento del trabajo campesino que realizan las familias indígenas, bajo la visión integradora e inseparable de las actividades agrícolas y pecuarias, con el cuidado del entorno en el que viven bajo las prácticas de restauración y conservación de suelos agrícolas y forestales los cuales propician procesos de infiltración y retención del agua de lluvia.

La finalidad del programa es propiciar el arraigo de las familias indígenas en sus comunidades de origen, a través del fomento a la producción de alimentos, cría de ganado y el cuidado del medio ambiente del entorno donde viven. La producción de alimentos se realiza en la parcela agrícola, el huerto y la cría de gallinas en el traspatio, las chivas a través de rutas de pastoreo y cuidado personalizado de la familia, el ganado mayor en libre pastoreo, el cuidado del medioambiente en el monte a través de acomodo de material y obras de retención de suelo y agua, también se hace reforestación.

Teniendo buena cosecha, se fortalecen los vínculos comunitarios y con ello, los sistemas de gobierno tradicional y la ritualidad que favorece la identidad y la comunalidad. Así mismo, es una garantía para tener acceso seguro a los alimentos sanos y nutritivos que cubren las necesidades alimentarias y el gusto culinario autóctono.

Actualmente el programa cuenta con la cobertura de 232 localidades pertenecientes a 17 municipios, donde participan 283 comités agropecuarios con un padrón de personas beneficiarias de 5,634 familias a quienes se les dota de equipo e insumos básicos para mejorar la producción de alimentos para el consumo familiar tanto en la parcela como en el huerto de traspatio; así mismo para realizar las prácticas de restauración y conservación de suelos agrícolas y forestales.

Los equipos e insumos que se entregan a las familias beneficiarias por parte de la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas (COEPI) son: aperos de labranza y la semilla; materiales para la instalación del huerto de traspatio y gallineros, junto con un pie de cría de 15 pollas y un gallo, con 20 kg de alimento para una semana; equipo y herramientas para la prevención de incendios y planta para la reforestación; vacunas, vitaminas y medicamento para la desparasitación de los animales. Además, se imparte a las familias beneficiarias capacitación continua para impulsar el desarrollo de capacidades, la innovación tecnológica y la asistencia técnica.

Por otra parte, la COEPI cuenta con el fondo de emergencia para la compra de maíz y frijol, el cual, se integra con recursos propios, adicionalmente se busca alianzas con aportaciones

en especie o recursos, como fue el caso de 2018 que participó la FECHAC y en 2021 la empresa Infraestructura Energética Monarca, S. de R.L. de C.V. antes TransCanada.

El maíz y el frijol se entrega, en primera instancia, para la realización de trabajo comunitario cuando hay escases de los granos básicos por falta de lluvia u otra emergencia; y en segunda, como un incentivo para estimular el trabajo agrícola; las personas beneficiarias se ha ampliado a 9 mil 366 familias más, obteniendo en total 15 mil familias beneficiadas.

La entrega del maíz y el frijol se realiza de común acuerdo con la autoridad tradicional y el comité agropecuario que se instala para realizar el trabajo. Para direccionar el maíz y el frijol, los equipos de campo con la comunidad, establecen que trabajos se van a realizar, por medio de fainas (como se le llama en general al trabajo colectivo). En el caso del trabajo agrícola, las fainas consisten en que se reúnen parientes y vecinos a trabajar en la casa de quien ofrece la faina a cambio del trabajo, una vez terminado el trabajo la familia ofrece algo de comer acompañado de tesgüino.

En resumen, el paquete que aporta la COEPI está integrado por: herramientas de trabajo, insumos para la producción, capacitación, asistencia técnica, maíz y frijol como estímulo a las fainas. La entrega de la COEPI tiene una corresponsabilidad por parte de las familias beneficiarias del programa, que se expresa en: la organización del trabajo en la parcela, en la participación en las capacitaciones y el compromiso por el trabajo agropecuario. Todo esto fomenta la relación del compartir entre los miembros de la comunidad mediante el sistema de *kórima*¹, propiciando un trabajo endógeno a través del seguimiento completo de las actividades del ciclo agrícola.

¹ Redistribución comunitaria de lo obtenido en las cosechas donde se asegura que ninguna persona pase hambre y se considera como otra manera de hacer comunidad. Para más información se puede consultar el siguiente video: <https://fb.watch/6r5U9S8HAv/>

Monto de la inversión

Tabla 1. Presupuesto comparativo del Programa de Fomento para la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana contra el techo presupuestal de la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas				
	2018	2019	2020	2021
Techo presupuestal COEPI	\$118,915,110.33	\$114,008,689.84	\$118,734,845.76	\$105,288,231.43
Programa de Fomento para la Producción Familiar Indígena de la Región Serrana	\$10,581,691.90	\$32,870,711.89	\$44,596,061.81	\$43,759,295.08
Comparación porcentual de lo que el Programa representa para el total del Presupuesto	9%	29%	38%	42%
Montos anuales 2018-2021 (incluye servicios personales).				

Desde su inicio la COEPI desarrolló el modelo de trabajo encaminado a fomentar la producción en parcelas de 0.05 a 3 has., en huertos de traspatio y la cría de aves de corral y ganado vacuno, sin embargo, en 2017 de una experiencia piloto, hasta institucionalizarlo en 2019 en el Sistema Hacendario, que veremos a continuación.

En 2017 los recursos y acciones de la experiencia piloto denominada seguridad alimentaria, fueron cargados al Programa presupuestal Atención a la Población Indígena del Estado de Chihuahua, ya que, este programa fue el único heredado de la Coordinación Estatal de la Tarahumara, el cual integró todo el gasto de la COEPI.

En el 2018 la Secretaría de Hacienda cargó en el Sistema Hacendario el modelo del Programa presupuestal bajo el nombre de: Apoyo a la Región Serrana en el Desarrollo de Capacidades para la Seguridad Alimentaria², dedicado a las acciones específicas contenidas en el presente documento.

A partir del 2019 quedó el nombre definitivo del programa como: Fomento a la Producción Familiar Indígena.

² Mismo que se cambiaría solo de nombre a Fomento a la Producción Familiar Indígena de la Región Serrana.

Tabla 2. Comportamiento del Programa de Fomento a la Producción Familiar Indígena 2017-2021			
Año	Estatus	Nombre	Observaciones
2017	Experiencia piloto	Seguridad Alimentaria	
2018	Programa presupuestal	Apoyo a la Región Serrana en el Desarrollo de Capacidades para la Seguridad Alimentaria	2018 es el año cuando Hacienda identifica ya como programa presupuestal las actividades del Programa.
2019	Programa presupuestal	Fomento a la Producción Familiar Indígena de la Región Serrana	Se comienzan a elaborar las reglas de operación
2020			Este año se elabora el manual de procedimientos con pertinencia cultural y se publican las Reglas de Operación
2021			Reglas de operación publicadas el 10 de abril del 2021

Unidades administrativas participantes:

- Despacho de la Titular
- Secretaría Técnica
- Dirección Operativa
- Dirección de Planeación y Políticas Públicas
- Dirección Administrativa
- Dirección de Derechos Indígenas
- Unidad Técnica en Cartografía

Impacto o resultado:

Del 2017 al 2021 el programa benefició con la entrega de maíz y frijol a 17,505 familias, que representan una población de 78 mil 772 personas, distribuidas en 730 localidades de 17 municipios serranos.

Tabla 3. Atención del Programa por tipo de apoyo			
Característica del apoyo	Beneficiarios directos (Familias)	Alcance (Personas)	Localidades
Maíz y frijol para consumo y capacitaciones	17,505	78,772	730
Equipos e insumos para la producción	5,634	25,353	232
Total de familias atendidas	17,505	78,772	730

Destacamos la participación de las mujeres en este programa, ya que en las 5,634 familias indígenas agricultoras: 2 mil 841 son mujeres y 2 mil 793 son hombres; este dato solo corresponde a las personas inscritas formalmente, pero la realidad es que son las mujeres las que acuden a realizar las labores del comité, participan en las capacitaciones y principalmente trabajan en los huertos y cuidando a los animales.

B) Fundamento Legal

Bajo el nombre de capacidades para la seguridad alimentaria, este programa se encuentra reflejado en el Programa Sectorial para los Pueblos Indígenas 2017- 2021, las fuentes para proponerlo fueron: El Informe de la Comisión de Transición del Gobernador del Estado Javier Corral Jurado (septiembre 2016), los Diagnósticos Institucionales del Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 13 audiencias públicas indígenas (enero a abril 2017) y los foros realizados para el Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021.

El Programa Sectorial de COEPI señala como objetivo: “Diseñar y operar un programa para crear condiciones favorables en el medio ambiente para la autoproducción de alimentos de forma sustentable y acorde a la tradición indígena”.

Como parte de sus estrategias primordiales, el Programa Sectorial establece: “Implementar acciones que contribuyan a una alimentación suficiente y adecuada a las necesidades de la población indígena. Impulsar un programa integral para el manejo adecuado del cuidado del bosque y del agua con impactos positivos en el medio ambiente y la retención de humedad necesaria para la producción agropecuaria” y, “promover acciones para la capacitación, reconstitución y mejoramiento de las tierras de cultivo con materiales orgánicos. Promover la asistencia técnica para mejorar la producción de alimentos de las comunidades indígenas”.

El 10 de abril de 2021 se publicó en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Chihuahua³, el Acuerdo 053/2021 con las Reglas de Operación del Programa 1S034A1 Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana, para el ejercicio fiscal 2021. En tal documento se estipulan los objetivos, sus componentes, lineamientos, y cobertura. Además, se establece la población objetivo, los requisitos que deben entregar las personas beneficiarias, así como, el procedimiento de selección de las comunidades de atención prioritarias.

Las reglas de operación justifican el programa desde el Artículo 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual reconoce y garantiza el derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para ejercer diversos derechos relacionados con sus formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural.

Así como, en Artículo 19 de la Ley de Derechos de los Pueblos Indígenas en el Estado

³ Las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana se pueden consultar en http://chihuahua.gob.mx/attach2/anexo/anexo_29-2021_acuerdo_nde_053-2021.pdf

de Chihuahua que contempla que el Poder Ejecutivo del Estado a través de las diversas dependencias y entidades de la administración pública central y descentralizada, realizará las previsiones presupuestales para facilitar el desarrollo social y humano de los pueblos y comunidades indígenas.

También se establecen los tipos de apoyos y servicios que se otorgarán a través del programa:

1) Los insumos que se brindarán serán herramientas agrícolas y equipo para el control de incendios, semillas para motivar los cultivos de invierno encaminados a mejorar la fertilidad del suelo en su contenido de materia orgánica, para la infiltración de agua de lluvia (factores claves para lograr el aumento de la producción agrícola), el equipamiento de los huertos hortícolas, los gallineros, las vacunas y vitaminas para mejorar la sanidad animal.

2) La capacitación continua para personas coordinadoras, asesoras y asesores de campo y personas beneficiarias del programa, como base para realizar las buenas prácticas de acompañamiento.

C) Antecedentes

En septiembre de 2016 fue entregado al Gobernador electo Javier Corral Jurado, el Diagnóstico Cultural, Económico y Social de Población Indígena en el Estado de Chihuahua⁴, elaborado por la Comisión de transición en materia de Pueblos Indígenas. Este documento sirvió de referencia para analizar el rumbo de la política pública del quinquenio 2017-2021.

El punto de partida del diagnóstico fue reconocer los haberes y saberes que los pueblos originarios tienen como sujetos de derecho público, es decir, como colectividades, en tanto, sociedades campesinas con cultura, idioma, ritualidad, organización socio-política, territorio y una economía basada en la agricultura, el pastoreo, la cría de animales, la recolección de plantas para combustible, curación y alimentación.

La reivindicación de los pueblos indígenas como sociedades rurales fue estratégica para abordar su arraigo como personas campesinas, por esto, ponderamos la importancia de las actividades primarias: agricultura y cría de ganado, —el cuidado del entorno y la territorialidad—, como los ejes más importantes para potenciar su capacidad de resiliencia en el tiempo y su dignidad como pueblos originarios.

El Diagnóstico Cultural, Económico y Social de Población Indígena en el Estado de Chihuahua, si bien confirmaba lo que los pueblos indígenas tienen a manera de capital social, también reconoció el déficit histórico en la producción alimentaria calculado en 18,500 toneladas promedio anual en un ciclo de buen temporal. Así mismo se identificó la deforestación causada por la tala, los incendios, los desmontes, así como, por el establecimiento de grandes proyectos económicos y la siembra de enervantes como factores que los pueblos han denunciado por su afectación al entorno en el que viven y por ende en las condiciones socio-ambientales desfavorables para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Al elegir las actividades primarias como estratégicas, la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas (COEPI) visibilizó el cimiento esencial de la sociedad campesina indígena, para lo cual sus miembros tienen habilidades culturales natas que hasta ahora no habían sido valoradas bajo el entendimiento de la inclusión y la pertinencia cultural. Del mismo modo el diagnóstico reconoció que la agricultura tradicional indígena se ejerce en familia, en pequeñas parcelas con suelos pobres, expuesta a sequías cada vez más recurrentes y

⁴ Diagnóstico cultural, económico y social de población indígena en el estado de Chihuahua. Documento base para la política pública de la administración 2017-2021 del gobierno del Lic. Javier Corral Jurado. Comisión de transición Pueblos Indígenas. Subcomisión de diagnóstico: Hiram Saldívar y María Teresa Guerrero, Isela González, Javier Ávila SJ, Prof. Javalera y Mayra Meza. Chihuahua, Chih., septiembre 2016.

severas. Al mismo tiempo, se rescató la importancia del acervo de semillas nativas de las cuales dan fe estudios científicos⁵, dando una biodiversidad de germoplasma, propia de los diferentes microclimas que constituyen la Sierra Madre de Chihuahua, el cual, ha sido un factor importante para el manejo del clima y la sobrevivencia humana en esas latitudes.

Según el INEGI (2010) la población indígena del Estado era de 152,208 personas, de las cual el 69% se encontraba en 12 municipios serranos en localidades menores de 100 habitantes. Y según el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) 2012 establecía 26,439 unidades de producción familiar con una superficie entre 0-5 hectáreas, sin embargo, no pudimos saber cuántas de estas unidades correspondían a familias indígenas, ya que el registro no distinguía entre unidades indígenas y no indígenas. Por falta de otra información más precisa estos datos fueron tomados como punto de partida inicial para el programa.

En noviembre del 2016 COEPI inició un proceso de análisis del marco conceptual de la vertiente seguridad alimentaria⁶ para abordar el déficit en la producción tradicional de alimentos y los problemas particulares de la actividad agrícola y pecuaria entre las familias indígenas en la Sierra Tarahumara, contemplándose las variables del clima, las condiciones del suelo y el trabajo familiar (ver apartado F- Acciones realizadas, sección: Línea del tiempo sobre la evolución del programa).

En 2017 la COEPI sumó las aportaciones que tuvieron las y los indígenas en los diálogos de las audiencias públicas con motivo de establecer las prioridades de atención de los pueblos indígenas en el Plan Estatal de Desarrollo y el Plan Sectorial. En este mismo año, la COEPI inició el Programa como experiencia piloto bajo el nombre de Seguridad Alimentaria.

⁵ Bye, Roberth. Chihuahua y su importancia en la diversificación del maíz. En: David Lauer et al. Maíces de vida. Visiones del maíz ralámuli. Pág. 23. Fondo Yoréme. Secretaría de Cultura. 1ª Edición. Chihuahua, Chih. 2020.

⁶ Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas. Taller de Planeación COEPI: Vertiente de Seguridad Alimentaria. 8 de noviembre del 2016. Creel, Chihuahua.

La maduración conceptual y el nombre del programa evolucionó con la experiencia piloto del 2017, diseñada por José Pedro Turuséachi Sevórachi⁷ coordinador del equipo indígena, el cual fue expuesto en 2016 en Creel al equipo que integraría la Dirección Operativa de la COEPI, de la presentación realizada en ese entonces presentamos cuatro imágenes⁸:

Imagen 1. Sistema comunitario de la seguridad alimentaria



Imagen 2. Componentes de la seguridad alimentaria

Objetivo General
Vertiente de la Seguridad Alimentaria

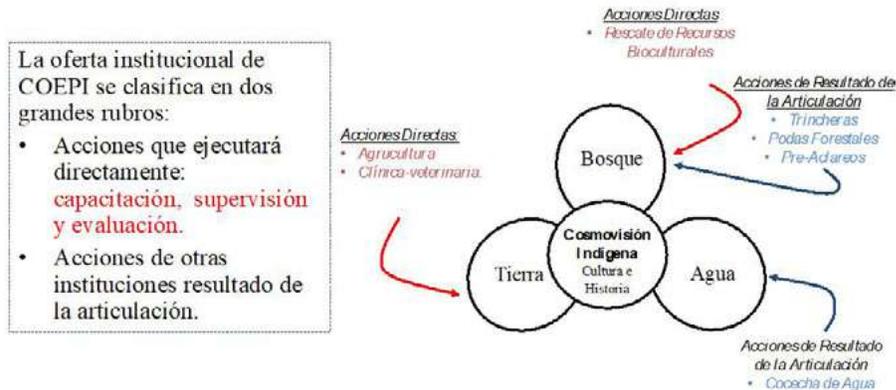
Apoyar los procesos comunitarios de los Pueblos Indígenas tendientes al acceso físico, económico y social de una **producción para** la suficiencia alimentaria que satisfaga sus gustos y necesidades nutricionales a fin de llevar una vida sana y activa. Lo anterior basado en la consulta, participación y respeto a sus derechos.

⁷ José Pedro Turuséachi Sevórachi, se nos adelantó en el camino el 1º de enero del 2020. Dejó su legado escrito: El sentido profundo del maíz en el pueblo rálámuli. En: David Lauer et al. Maíces de vida. Visiones del maíz rálámuli. Pág. 23. Fondo Yoréme. Secretaria de Cultura. 1ª Edición. Chihuahua, Chih. 2020.

⁸ Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas. Taller de Planeación COEPI: Vertiente de Seguridad Alimentaria. 8 de noviembre del 2016. Creel, Chihuahua.

Imagen 3. Oferta Institucional

Definiciones Iniciales respecto a la Oferta Institucional de la COEPI en Seguridad Alimentaria



La oferta institucional quedó en manos de la COEPI, ya que las acciones integradas bajo el esquema holístico, como suelen ser las acciones tradicionales para producir alimentos, no correspondían a las acciones de la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR), ya que la visión de esta dependencia pondera: superficies mayores, mecanización, insumos industriales y contratación de mano de obra para obtener la productividad competitiva en el mercado. Sin embargo, se establecieron sinergias importantes entre la COEPI y la SDR que nos permitieron la colaboración articulada en la capacitación para el control de incendios y en algunos casos, para asignar el seguro catastrófico a la población campesina indígena.

De la experiencia piloto del 2017, rescatamos dos conceptos básicos de la relación entre la COEPI y las comunidades indígenas: **1)** la familia como unidad básica del trabajo agrícola y pecuario, y **2)** la reciprocidad.

El carácter familiar de la agricultura indígena -a cargo del hombre o la mujer según quien encabece la familia-, es la característica básica del trabajo agropecuario, el cual tiene varias etapas que constituyen el ciclo agrícola: **1)** barbecho, conservación del suelo y agua, **2)** siembra de cultivos asociados (maíz, frijol, calabaza), **3)** escarda o deshierbe y **4)** cosecha-selección de semilla, acompañadas cada etapa por la ritualidad indígena de petición de lluvia y bendición de semillas, agradecimiento al final de la cosecha.

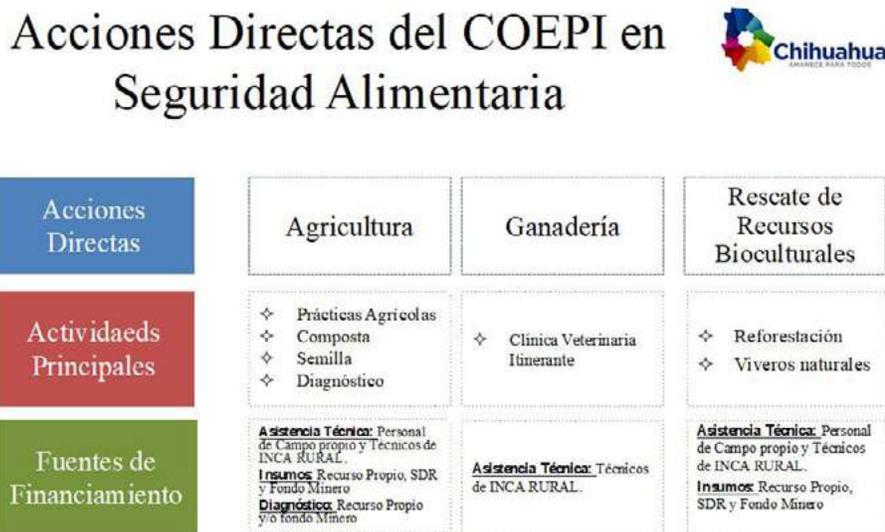
La reciprocidad requiere una relación de respeto y confianza, lo que nos exigió como gobierno formular un esquema de corresponsabilidades entre las y los actores involucrados donde todos ponen algo para un mismo fin: tener comida o mejores

cosechas de alimentos, animales robustos y un medioambiente saludable.

Si el Gobierno del Estado, a través de la COEPI, aportó equipo e insumos capacitación, asistencia técnica y maíz y frijol para la producción. La comunidad elaboró composta, participó en las capacitaciones, aportó el trabajo en la parcela, el huerto, el monte o en la misma comunidad en beneficio de las familias que ahí viven.

De este modo la noción de corresponsabilidad se fincó en la noción de reciprocidad, contenida en el *kórima* que existe entre los y las indígenas del pueblo rálámuli. Esta inspiración les valió a las familias beneficiarias trabajar y permanecer en el rancho para cultivar la tierra y cuidar los animales y para el Gobierno cumplir con puntualidad con las entregas y darle seguimiento por medio de la capacitación continua, la cercanía de las y los asesores de campo y la evaluación sistemática.

Imagen 4. Proyección de acciones de la COEPI (2017)



El modelo probado en el 2017 se mantuvo sustancialmente a través de toda la administración, mejorando algunos aspectos como se mostrará en el inciso F de este documento.

Las acciones que articulan y dan coherencia al modelo son:

1. Capacitación continua, por agentes que participan en el programa:

a.- Coordinadores generales, b.- coordinadores regionales, c.- asesoras y asesores de campo y d.- promotores/as locales.

La capacitación tuvo una orientación cultural y agroecología, con base en el estímulo de las habilidades comunicativas, de investigación y servicio de quienes participaron como instructores.

En el esquema original presentado en la imagen 4 se sugiere al INCA-RURAL como institución articuladora de la capacitación, la cual fue sustituida por el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Chihuahua (ICATECH) bajo el convenio colaboración presentado en la sección K con el soporte documental número 4. El convenio se creó bajo el “modelo de capacitación agroecológica en campo”, el cual se adecuó a lo largo del proceso a los retos planteados por las circunstancias, por ejemplo, se pasó de la capacitación presencial a la digital adecuando en la bodega de la COEPI en el poblado de Creel un espacio para este fin.

El modelo de capacitación contó con la asistencia y asesoría de un experto en desarrollo rural, agricultura tradicional indígena y medio ambiente, dándole valor a los procesos de comunicación y aprendizaje.

2. Acompañamiento a operadores del modelo:

Una condición necesaria para el buen funcionamiento del modelo fue brindar capacitación continua y acompañamiento a coordinadores generales, coordinadores de zona, asesoras y asesores de campo y asesores locales⁹, de ahí que se impulsaron reuniones mensuales en las que se llegaron a reunir los equipos para compartir experiencias, responder dudas, retroalimentar la capacitación, establecer y revisar los programas de trabajo en el corto plazo.

⁹ Las figuras de promotoras y promotores se eliminan para dar paso a un mayor número de asesoras y asesores.

En reuniones de dos a tres días, llegaron a juntarse hasta 100 personas, donde a través de ejercicios participativos se potenciaban las capacidades para resolver problemas con oportunidad. Además, se aprovecharon las reuniones para recibir papelería y atender los pendientes, revisar el avance del trabajo programado con antelación, se retroalimentaba la experiencia con la exposición de casos exitosos, o se analizaba la problemática en que se encontraba el ciclo agrícola (retraso de la lluvia, granizo, siembra, plagas) u otras problemáticas según cada región (tala ilegal, siembra de cultivos irregulares, migración, comportamiento de programas sociales).

De manera complementaria las y los coordinadores de zona realizaron giras individuales y grupales, para acompañar a las personas asesoras de campo para apoyarlas en la réplica de las capacitaciones en la comunidad y fortalecer la asistencia técnica para el buen funcionamiento del programa.

3. Seguimiento y evaluación.

Para conocer el nivel de avance en el cumplimiento de los objetivos del Programa en las entregas y la participación de las asesoras y asesores de campo en la comunidad, se diseñaron y aplicaron instrumentos de medición, tales como: evaluaciones, encuestas de producción y consumo, el Presupuesto Basado en Resultados (PBR) y la encuesta sobre el perfil de participantes en Programa de Soberanía Alimentaria. En un primer momento fueron aplicados directamente a las familias beneficiadas y en un segundo momento se aplicaron a las asesoras y asesores de campo para evaluar el desenvolvimiento de los coordinadores de zona en sus regiones.

Los instrumentos de evaluación se aplicaron de manera anual y se referían al ejercicio inmediato anterior, mismos que fueron tomados en cuenta para la planeación y asignación de presupuesto del Programa, fungiendo como retroalimentación de los trabajos realizados.

Por otra parte, se diseñó y se aplicó la Encuesta de Producción y Consumo (ver formato en el apartado K3), para su aplicación anual, dirigida a las familias atendidas por el programa, con la finalidad de conocer el comportamiento de la productividad de la parcela y el huerto, así como, los hábitos de consumo. La encuesta nos fue dando un panorama sobre el comportamiento de las cosechas en su relación a las acciones del programa, así como, a la disposición de maíz y frijol; el consumo de fruta, verduras y el consumo de proteínas (huevo, carne de gallina, chivo o res).

En 2019 se programó y en 2020 se realizó una evaluación externa: Específica de Gestión con Enfoque a Resultados (EGER) que de acuerdo a los términos de referencia, se integraron los aspectos susceptibles de mejorar en el ejercicio del programa 2021.

Un hallazgo de la evaluación EGER fue que: se pudo determinar que los bienes y servicios que otorga el programa responden y contribuyen a disminuir el problema y/o necesidades que presenta la población objetivo. De ahí que sus resultados impactaron directamente en los objetivos de la planeación estratégica alineados, a través de las diferentes estrategias y acciones establecidas¹⁰.

Como culminación del seguimiento y evaluación y como parte del análisis del diseño del programa, se realizaron proyecciones del retorno social de la inversión (RSI) con un enfoque cuantitativo para entender y gestionar los impactos del programa recogiendo las valoraciones de los distintos procesos de atención a la población objetivo y asignando un valor económico a los impactos más significativos, lo que nos arrojó un valor 9.3 veces mayor a la inversión estatal a este programa.

4. Perfil de los equipos de trabajo.

Imagen 5. Perfil de los equipos de trabajo (2018)

Perfil Técnicos INCA-Rural



- ✓ **Escolaridad:** Mínimo Secundaria
- ✓ **Preferentemente Indígena**
- ✓ **Originario** de la Región Serrana
- ✓ **Con conocimiento:** Temas agrícola, ganadero o forestal (según sea el caso)
- ✓ **Años de experiencia:** N/A
- ✓ **Idiomas:** Preferentemente bilingüe. Idioma indígena (rarámuri, odame, guarigio, pima o ooba) y español.
- ✓ Con licencia de conducir
- ✓ **Software:** manejo de word, excel e internet
- ✓ Vocación de servicio
- ✓ Gusto por el trabajo con Pueblos indígenas
- ✓ Amor por la tierra y crecer en la gente

¹⁰ Resumen Ejecutivo del Informe de Evaluación Fomento a la Producción Familiar Indígena de la Región serrana 2019.

El perfil del personal que se estableció 2018 siguió vigente hasta el 2021

Tabla 4. Características de asesoras y asesores de campo		
Total de Asesoras y Asesores a 2021.	Hablantes del idioma indígena.	Procedentes de la región que atienden.
84	51	76

Del total de personas que atienden el programa el 60.7 % son hablantes de lengua materna y el 90.4 % pertenecen a la localidad. El nivel de escolaridad va de primaria a maestría, sin embargo predominan personas con preparatoria (29.4%) y carreras profesionales (29%).

Coordinación General

La coordinación general es un equipo integrado por tres personas con estudios profesionales, conocimiento de la región y de los pueblos indígenas, experiencia en coordinación de grupos de trabajo en campo, cuentan con bases para impartir capacitaciones y llevar procesos administrativos de control, seguimiento y cumplimiento de metas.

Tabla 5. Perfil de las coordinaciones generales		
Especialidad de la Coordinación General	Perfil profesional	Experiencia
Agrícola	Ingeniería en Ecología	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de suelos. • Selección y almacenamiento de semillas. • Preparación de camas biointensivas.
Pecuaría	Ingeniería en zootecnia	<ul style="list-style-type: none"> • Producción y reproducción animal • Sanidad preventiva animal.
Medio Ambiente	Especialidad Técnica Forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración y conservación de suelos. • Prevención y combate a incendios. • Reforestación.

El equipo coordinador se encarga de la programación de las actividades de zona y da acompañamiento a asesoras y asesores de campo.

Coordinaciones de Zona

El equipo de coordinación de zonas se integró por cinco personas que corresponden a las regiones en que está dividida la Sierra para fines operativos.

Tabla 6. Organización de las coordinaciones de zona		
Coordinador de Zona	Asesoras y/o asesores a su cargo	Comunidades correspondientes
Bahuichivo	11	28
Creel	20	40
Guachochi	24	78
Guadalupe y calvo	14	40
Tomochi	15	46
Total	84	232

El perfil profesional de las coordinaciones de zona quedó integrado por: 1.- carreras afines a la producción agrícola, pecuaria y el cuidado del medio ambiente, 2.- experiencia en de trabajo en manejo de grupos, capacitación y extensionismo agrícola. La función principal de los coordinadores de zona es la coordinación de asesoras y asesores de campo.

Asesoras y asesores de campo

Son estudiantes o personas egresadas de escuelas técnicas, que cuentan con escolaridad mínima de secundaria, algunas son personas indígenas hablantes de algún idioma materno auto-identificadas “como personas de las comunidades”, cuentan con conocimientos y experiencia en trabajo agrícola, pecuario y/o cuidado del medio ambiente, algunas personas pertenecen a alguna de las familias beneficiarias del programa.

D) Vinculación con la Planeación de Desarrollo

El programa se vincula directamente con el Plan Estatal de Desarrollo (PED), en:
Eje 1.- Sobre desarrollo humano y social.

Objetivo 1 en relación a mejorar las condiciones inmediatas de vida de la población en situación de vulnerabilidad y pobreza.

Objetivo 1.2.- que especifica que:

“se debe incrementar el acceso de las personas a una alimentación suficiente, diversa y nutritiva durante todo el año. En particular conformar grupos de desarrollo en localidades de alta y muy alta marginación que implementen de manera autogestiva proyectos comunitarios con la participación activa, organizada, sistemática y voluntaria de sus integrantes. Así como promover acciones que atiendan las necesidades alimentarias de la población indígena a través de proyectos de autoconsumo y dotación de alimentos”.

En el mismo sentido, el objetivo también indica que se debe impulsar un programa de producción agrícola para la población indígena que estimule la dieta tradicional, así como contar con una reserva de granos para la resolución de contingencias alimentarias y como medio de intercambio en el desarrollo de trabajo comunitario (PED, pág. 70).

E) Síntesis Ejecutiva

El Programa de Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana, se organizó a través de una estructura operativa establecida por: una dirección operativa, 3 coordinaciones generales en los temas: agrícola, pecuario y de medio ambiente; 5 coordinaciones de zona, 84 personas asesoras y asesores de campo que trabajan con las familias beneficiarias en las comunidades indígenas en la Sierra Tarahumara.

El eje integrador del programa es la capacitación continua la cual, parte de los saberes tradicionales y la cosmovisión indígena que articula el ciclo agrícola con el ciclo ritual donde las festividades para pedir el agua y bendecir los manantiales son parte importante del proceso agrícola: el barbecho, la siembra, la escarda y la cosecha.

Para realizar la capacitación se firmó un convenio de colaboración entre el ICATECH y la COEPI (ver apartado K4) a través del cual se articuló el proceso de capacitación continua con las diversas acciones y etapas del Programa para lo cual se contó con el apoyo de un experto en desarrollo rural y agricultura tradicional indígena. El experto coordinó la parte académica y pedagógica y la impartición de talleres a las coordinaciones generales y las coordinaciones de zona; quienes a su vez impartieron los talleres a las personas asesoras de campo y estas a las y los beneficiarios del programa.

Anualmente se integra el Fondo de emergencia para la compra de maíz y frijol, como apoyo adicional a las familias beneficiarias, para motivar las faenas para trabajos comunitarios y/o en la parcela. Del fondo de maíz y frijol 2017 fueron entregadas 379 toneladas de maíz y 101.33 toneladas de frijol en beneficio de 7398 familias, para 2021 se entregaron 1,350 toneladas de maíz y 450 toneladas de frijol para beneficio de 15,000 familias.

El programa comenzó en 2017 con el nombre de Programa Piloto de Apoyo a la Región Serrana en el Desarrollo de Capacidades para la Seguridad Alimentaria, al cual se integraron 45 comunidades de 11 municipios. Para el 2021 se trabajó con 232 rancherías de 17 municipios.

En 2019 el programa tomó su nombre actual: Programa de fomento a la producción familiar indígena en la región serrana. El cual comenzó a contar con 3 coordinaciones generales en temas agrícola, pecuario y de medio ambiente. Las fiestas del maíz realizaron una por zona.

En 2020, por motivos asociados a la pandemia por Covid -19 se prescindió de personas promotoras y se aumentó el número de asesoras y asesores de campo, quienes tienen como función coordinar los comités de participación comunitaria, es decir, los comités

agropecuarios. Entre las adecuaciones realizadas a causa de la pandemia se cambió las Fiestas del maíz por Encuentro del maíz, en tales eventos se propició el intercambio de semillas de maíz nativo, y el intercambio de productos y venta de artesanías.

En 2021, último año de la administración, se mantuvo la misma cobertura de personas beneficiarias en 15,000 familias productoras, se consolidó la pertinencia cultural del modelo, la cual, es su principal valor ya que rescata los conocimientos tradicionales a través de una metodología participativa, aporta nueva información, se experimentan los saberes mejorando los resultados de la cosecha, fomentando el autoempleo en el trabajo agrícola y pecuario y el cuidado del medioambiente.

F) Acciones Realizadas

F1. Los objetivos específicos del programa son:

- Fortalecer a la comunidad a través de las familias mediante el desarrollo de capacidades de producción agropecuaria de autoconsumo en parcelas de menos de 3 has.
- Brindar asistencia técnica, y acompañamiento, para maximizar el aprovechamiento de los recursos otorgados a través del programa.
- Lograr un abasto sostenido de maíz, y frijol y proteína animal.
- Incorporar a las y los jóvenes a la producción tradicional de alimentos.
- Fomentar el cuidado del medio ambiente.
- Brindar una atención intercultural a través de diálogo de saberes sobre las condiciones de la agricultura, el cambio climático y la importancia de sembrar lo que comemos, por medio de las Fiestas del maíz y/ o Encuentros del maíz.

F2. Capacitación continua

Como introducción a la capacitación se impartió el tema de micro enseñanza, lo que permitió que las personas asesoras de campo adquirieran herramientas pedagógicas y diseminaran las reflexiones en las localidades.

En el programa de capacitación continua fueron capacitadas 2057 personas (1215 mujeres y 842 hombres) entre instructores y personas beneficiarias del programa, que se distribuyeron en 65 localidades de 11 municipios. Los temas de la capacitación fueron: huertos familiares de traspatio, prevención y combate de incendios forestales, control de plagas, elaboración de composta, selección de semilla en planta y mazorca, preparación, fertilización de suelos y reforestación, entre otros.

Tanto la micro enseñanza como los talleres de capacitación fueron direccionados en el desarrollo de capacidades y destrezas, sobre las habilidades con las que cuentan las personas de las comunidades, las cuales requieren ser actualizadas y reflexionadas para adaptarse a las condiciones climatológicas, sociales y culturales que se viven en la región.

Para cada tema de capacitación se desarrolló el plan de sesión (ver apartado K6) de acuerdo al plan de materias establecido por ICATECH y las personas capacitadas obtuvieron una constancia oficial expedida por la Secretaría de Educación Pública.

El sistema de operación de la capacitación contó con la participación de 23 asesoras y asesores de campo que fungieron como instructores/as, a partir de ellos, se promovió una capacitación en cascada¹¹ quienes replicaron la capacitación impartida por sus coordinadores de zona a las familias en la localidad con quien cada uno coordinaba.

Con el sistema en cascada se fortaleció el intercambio de conocimientos entre los y las campesinas (ver ejemplo de folleto de la escuela campesina en el apartado K5), en torno al mejoramiento de las prácticas agrícolas tradicionales en función del mejoramiento de suelos, la selección de semillas, la conservación de la humedad con la finalidad de obtener mejores cosechas para asegurar una alimentación sana y la calidad de vida de la familia.

F3. Actividades principales del programa de fomento a la producción familiar

Agrícola

- Distribución de equipos de labranza, según la región.
- Protección de las semillas nativas.
- Fomentar la producción y construcción de huertos hortícolas.
- Producción y distribución de composta y fertilizante orgánico.

Pecuario

- Distribución de paquetes de pollas, alimento y material, construcción de gallineros.
- Campaña itinerante de sanidad animal, con ganado menor que tienen las familias indígenas del Programa.

Medio Ambiente

- Impulsar las obras de retención de suelos forestales.
- Creación de viveros comunitarios con renuevo local.
- Fomentar la reforestación comunitaria de maderables y no maderables.
- Integrar brigadas contra incendios.
- Distribuir equipo y materiales contra incendios.

¹¹ Se capacitó a un grupo pequeño que replicaría la información, posteriormente cada persona capacitó a otro grupo y así sucesivamente hasta llegar a 5,634 familias productoras.

F4. Apoyo técnico y desarrollo de capacidades

Capacitación en cascada impartida por los coordinaciones de zona y las personas asesoras de campo a las familias indígenas beneficiarias del programa.

Agrícola

- Selección y conservación de semilla.
- Conservación de suelos agrícolas.
- Conservación e infiltración de humedad en los suelos.
- Control de plagas.
- Elaboración de abonos orgánicos.

Pecuario

- Cuidado de animales e identificación de síntomas de enfermedades comunes. Vacunación y desparasitación.

Silvícola

- Control y prevención de incendios
- Trasplante de pino.
- Obras de conservación de suelo y agua:
- Presas filtrantes
- Ollas de agua
- Rehabilitación de ojos de agua
- Trincheras

F5. Estructura operativa del Programa

Tabla 7. Estructura operativa del Programa de fomento a la producción familiar indígena de la región serrana					
1. Dirección Operativa					
Coordinaciones Generales	1.- Agrícola	2.- Pecuaria		3.- Medio ambiente	
5 zonas	Municipios	Comunidades	Asesores	Comités	Familias
1.- Bahuichivo coordinador de zona	Urique	14	5	20	398
	Guazapares	7	2	9	176
	Chínipas	7	4	10	199
	Total 3	28	11	39	773
2.- Creel coordinador de zona	Bocoyna	14	7	18	360
	Carichí	11	2	15	285
	Samachike (zona)	15	4	20	392
	Total 2	40	13	53	1037
3.- Guachochi coordinador de zona	Guachochi-Nonoava	26	7	28	570
	Batopilas (zona Yokivo)	13	4	13	253
	Morelos	13	5	15	292
	Balleza	26	7	28	564
	Total 5	78	23	84	1679
4.- Guadalupe y Calvo coordinador de zona	Baborigame (zona)	25	7	29	611
	Turuachi (zona)	15	7	22	463
	Total 1	40	14	51	1074
5.- Tomochi coordinador de zona	Guerrero	6	2	7	140
	Madera	7	2	9	180
	Temósachi	7	2	8	122
	Uruachi	15	5	19	371
	Moris	8	3	10	199
	Ocampo	3	1	3	59
	Total 6	46	15	56	1071
Totales	17	232	76	283	5,634

Adicional a las 76 personas que trabajan en campo, descritas en la tabla anterior, se le suman 8 personas asesoras de campo que realizan trabajos de oficina, un auxiliar que apoya en la vacunación y desparasitación animal, así como un asesor externo que imparte la capacitación.

F6. Línea del tiempo sobre la evolución del Programa

2017

Bajo el nombre de Programa Piloto de Apoyo a la Región Serrana en el Desarrollo de Capacidades para la Seguridad Alimentaria comenzó trabajando con 16 técnicos operativos que venían de la Coordinación Estatal de la Tarahumara (CET) en 45 comunidades de 11 municipios.

Con las autoridades tradicionales y la comunidad, los técnicos operativos formaron los primeros 45 comités agropecuarios. Cada comité quedó integrado por 20 familias indígenas, con voluntad de participar en el programa.

Se compraron 45 equipos de aperos de labranza, arados y cultivadoras, para que los utilizaran por los grupos; y se impartió la capacitación en los temas de: mejoramiento de suelos, gaviones, trincheras y ollas de agua, y la producción de abonos naturales entre otros.

Un total de 379 toneladas de maíz y 101.33 toneladas de frijol, fueron entregadas en beneficio de más de 7,398 familias de comunidades apartadas de la región serrana. El maíz y frijol se entregó a cambio de trabajo comunitario fortaleciendo los espacios de uso colectivo y caminos.

Al término de la cosecha, en los primeros días de diciembre se realizaron 2 Fiestas del Maíz una en la comunidad de Tecorichi del municipio de Guachochi y Santa Tulita municipio de Guadalupe y Calvo.

2018

Para este año las comunidades se agruparon en 5 zonas, se llegó a 15 municipios y se aumentaron el número de comunidades a 102, tratando de incorporar a los 4 pueblos originarios del estado de Chihuahua. Se formaron 102 comités comunitarios, con un padrón de 2,197 familias indígenas, en 16 municipios. Para lo cual se contrataron a 16 Asesoras y

asesores de campo de Seguridad Alimentaria, para atender a todos los Comités.

Los temas de la capacitación fueron: camas biointensivas, control de incendios, reforestación de pino, control de plagas, selección de semillas de maíz, conservación de suelo y agua, elaboración de abonos naturales e identificación de flora y fauna.

Se distribuyeron paquetes de maíz y frijol de 40 y 10 kilogramos respectivamente entregando un total de 519 toneladas de maíz y 173 toneladas de frijol, con los que se realizaron trabajos de: reparación de caminos, trincheras para conservación de suelos, limpieza de espacios colectivos, y acomodo de material muerto en zonas de riesgos de incendios forestales.

El año agrícola culminó con la realización de 4 fiestas del maíz, las celebraciones fueron conforme a la cultura de cada uno de los cuatro pueblos originarios del estado de Chihuahua: Ralámuli, Ódami, Warijó y O'oba. Además de compartir las experiencias, semillas y productos elaborados, por las diferentes comunidades de cada pueblo.

2019

Se cambió el nombre a Programa de fomento a la producción familiar indígena en la región serrana. Se hizo necesario regionalizar la región serrana en 5 zonas con la finalidad de brindar de manera permanente y cercana el acompañamiento.

La reorganización administrativa del programa quedó: 3 Coordinaciones Generales por área: Agrícola, pecuaria y de medio ambiente, quienes trabajaron en las 5 zonas: 1.- Bahuichivo. 2.- Creel. 3.- Guachochi 4.-Guadalupe y Calvo. 5.- Tomochi. Con un total de 24 asesores de campo, y 123 promotoras.

En total se integraron 175 comités de participación comunitaria en 145 localidades, con la participación de 3,890 familias indígenas. Y se brindaron capacitaciones en los temas de: Control de plagas, selección de semilla en planta, conservación de semilla, elaboración de abonos naturales, conservación de suelo y agua, control de incendios, reforestación de pino u otros, monitoreo de flora y fauna.

Se realizaron 5 Fiestas del Maíz, una en cada región, para que pudieran acudir más familias indígenas a compartir experiencias, semillas, productos y para seguir con ánimo en los trabajos de la familia y la comunidad.

2020

Por motivos de presupuesto se tuvo que prescindir de las personas promotoras y aumentar el número de asesoras y asesores de campo a 66, para poder implementar 247 comités de participación comunitaria, con un padrón de 4,904 familias indígenas, en 205 comunidades, de 17 Municipios.

El tema central de la capacitación fue: Control de plagas, selección de semilla en planta, selección de semilla en mazorca, conservación de semilla, elaboración de abonos naturales, conservación de suelo y agua, control de incendios, reforestación de pino, trasplante de pino, regeneración de pino y micro enseñanza.

Fueron entregados paquetes de diversas semillas, para los ciclos primavera-verano y otoño-invierno, las cuales fueron: 20 toneladas de semilla de maíz, 5 toneladas de semilla de frijol, 22.350 toneladas de semilla de avena, 15.295 toneladas de semilla de trigo, 3.400 toneladas de semilla de sorgo, 6.790 toneladas de semilla de chícharo, 0.980 toneladas de semilla de habas, 0.040 toneladas de semilla de garbanzo, 0.860 toneladas de semilla de veza de invierno, 0.100 toneladas de semilla de alfalfa, 0.600 toneladas de semilla de papa.

Debido a la pandemia COVID-19 se realizaron adecuaciones cambiando de Fiestas del Maíz a Encuentro del maíz. Se celebraron 5 encuentros. También hubo afectaciones a las cosechas por falta de lluvia en la región, por lo que se incrementó el apoyo en la distribución de maíz y frijol de 1272 tons., a 1620 tons. Aumentando en un 21.5 % y se buscaron otras estrategias para movilizar alimentos a la Sierra.

2021

Para este año se atienden a 400 comunidades en 18 municipios (se agrega Maguarichi), en beneficio de 15,000 familias indígenas agricultoras. Se programaron 3 entregas de maíz y frijol en paquetes de 30 kg., de maíz y 10 kg., de frijol, por familia a diferencia de años anteriores que eran 4 entregas. Este año se atendieron directamente con este Programa, a 283 comités con 84 asesoras y asesores de campo.

Los temas de la capacitación fueron: conservación de suelo y elaboración de abonos naturales, control de plagas, selección de semilla de maíz, conservación de semilla y guardado, control de incendios (manejo de fuego), cuidado del medio ambiente y reforestación de pino u otros, recorrido y monitoreo de flora y fauna y campañas sanidad animal.

Se entregaron paquetes de diversas semillas para uso agrícola, para los ciclos primavera-verano y otoño-invierno: 30 toneladas de semilla de maíz azul y blanco, 10 toneladas de semilla de frijol, 20 toneladas de semilla de avena, 2.5 toneladas de semilla de trigo, 2 toneladas de semilla de sorgo, 2.5 toneladas de semilla de chícharo.

Tabla 8. Estructura operativa del Programa de fomento a la producción familiar indígena de la región serrana

Año	Zonas	Municipios	Comunidades	Asesoras/es de campo	Comités agropecuarios	Familias en comité agropecuario
2017	-	11	45	16	45	900
2018	5	15	102	16	102	2197
2019	5	17	145	24	175	3890
2020	5	17	205	66	247	4904
2021	5	17	232	84	283	5634

Año	Aperos	Huertos	Gallineros	Composta	Reforestación	Capacitaciones
2017	45	-	-	-	-	-
2018	400	400	300 (10 p. y 1 g.)	160 ton. compra		172
2019	300	300	225 (15 p. y 1 g.)	135 ton. elaboraron	26 has.	414
2020	300	600	600 (15 p. y 1 g.)	238 ton. elaboraron	17 has.	1455
2021	191	306	462 (15p. y 1 g.)	283 ton. elaboraron	10 has.	-

Año	Brigadas contra incendios	Reforestación	Trasplante	Sanidad animal (vacunas, desparasitantes y vitaminas)	Fiestas del maíz
2017	-	-	-	-	2
2018	20 equipos	10 equipos	10 equipos	714 animales	4
2019	15 equipos	10 equipos	15 equipos	1,466 animales	5
2020	35 equipos	10 equipos	5 equipos	4,214 animales	5
2021	-	-	-	3,819 animales	-

Año	Maíz y frijol entregado a integrantes de comités y población abierta	Comunidades atendidas con maíz y frijol	Familias beneficiadas con maíz y frijol
2017	379 ton. Maíz y 101.33 ton. Frijol	235	7,398
2018	519.78 ton. Maíz y 173.26 ton. Frijol	323	16,426
2019	954.5 ton. Maíz y 318 ton. Frijol	378	10,519
2020	1,215.57 ton. Maíz y 405.19 ton. Frijol	396	15,000
2021	1,350 ton. Maíz y 450 ton. Frijol	400	15,000

F7. Modelo con pertinencia cultural

Los detalles de la pertinencia cultural del programa pueden consultarse en el Manual del programa de fomento a la producción familiar indígena en la región serrana, el cual está elaborado a manera de guía que nos permita cumplir ciertas formalidades de introducción a la comunidad, esforzándonos por conocer la realidad indígena en este ámbito de la vida y poder darle un mejor seguimiento a dicho programa.

En todo momento el espíritu de la pedagogía del trabajo parte de lo que las personas ya saben, para de ahí platicar sobre los resultados de lo que hacen o de la propia experimentación campesina que ofrece el programa.

La clave principal es que las asesoras y asesores de campo pertenezcan a la región donde trabajen, así pueden generar confianza con las familias que van a trabajar, principalmente que sean bilingües, es decir que hablen el idioma de la comunidad, ya que pertenecer a la misma asegura que puedan conducirse de manera adecuada con las autoridades indígenas y que sepan cuál es la forma adecuada de dirigirse con respeto considerando los saberes comunitarios que han pasado de generación en generación.

Otro aspecto de pertinencia cultural es que este programa estimula la comida tradicional indígena complementada con la colecta de quelites, nopales, hongos y belluzas, entre otras plantas silvestres según la temporada y fomenta las formas de conservación de los mismos a través de los deshidratados y las conservas, para propiciar la seguridad alimentaria a través de lo que se puede conseguir en la región y la forma usual de alimentarse.

¹² Consultar en: http://www.chihuahua.gob.mx/atach2/manual_de_fomento_prod_fam.pdf

F8. Fiestas del Maíz

En la administración 2016-2021 se impulsaron las fiestas del maíz¹³ como culminación del ciclo agrícola y en agradecimiento por la cosecha (consultar el procedimiento para realizar las fiestas del maíz en el apartado K2).

El formato de la Fiesta del Maíz consta de 4 momentos: 1.- Saludo a la cruz, bienvenida y presentación. 2.- foro: intercambio de experiencias sobre el ciclo agrícola que termina. 3.- presentación de mazorcas e intercambio de semillas y mercado de trueque. 4.- Yumari. El 1º y 4 corresponde a la autoridad tradicional; el 2º y 3º a la COEPI.

Del 2017 al 2020 se realizaron 16 Fiestas del Maíz en Mesa de la Yerbabuena, Batopilas; Santa Tulita y Las Fresas, Guadalupe y Clavo; Tecorichi y Agua Zarca, Guachochi; Loreto, Chínipas; Yepachi y Piedras Azules, Temósachi; Cuiteco y Porocho Urique; Santa Rosa, Uruachi; Santa Rosa de Arisiachi, Guerrero; Riquinápuqui, Bocoyna; Corarayvo, Guazapares.

En el 2020 se cambió el formato de las Fiestas del Maíz por los Encuentros del Maíz, eliminando el yumare, como medida de prevención de COVID 19. En este año también se tuvo una sequía en la que, según datos de la Secretaria de Desarrollo Rural, se perdió más del 70% de la cosecha de maíz; bajo esta circunstancia los Encuentros del maíz fueron importantes, porque las personas participantes llevaron semilla, de esta manera confirmamos que a pesar de las circunstancias climatológicas las y los trabajadores de la tierra sacaron su semillas para el siguiente ciclo agrícola. Bajo estas circunstancias fue importante dialogar sobre las adversidades a las que nos estamos enfrentando.

¹³ Las Fiestas del maíz tienen su origen en el movimiento indígena por la defensa de las semillas nativas.

G) Acciones de Seguimiento, Control y Supervisión

G1. Productos de trabajo conjunto

El mecanismo para la recopilación de información se encuentran especificado en los Lineamientos Generales y Específicos de la Administración Pública Estatal para los Procesos de Planeación, Programación y Presupuestación para la Elaboración de los Programas Operativos Anuales, publicados el 10 de agosto de 2016 por la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado de Chihuahua.

La base de este mecanismo consta de: Recopilación de información en campo de manera mensual por las personas asesoras de campo; entrega de informes mensuales a las coordinaciones de zona, quienes entregan a la Dirección de Operación Regional la cual lo envía periódicamente al Departamento de Planeación, en la Dirección de Políticas Públicas, instancia responsable de la integración de los informes de todos los programas de la dependencia, así como de su captura y registro en el sistema informático oficial de seguimiento que es Sistema de Información del Ciclo Presupuestario (SICIP)

Una vez alimentado este sistema, se pueden descargar, reportes mensuales y trimestrales de seguimiento, informes de cierre operativo de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y el Programa Operativo Anual (POA). Estos medios de verificación permiten calcular los avances logrados, reportados a través de medios de información pública: página web de COEPI¹⁴ y Plataforma Nacional de Transparencia¹⁵.

La supervisión realizada al Programa, ha permitido identificar las actividades que van de acuerdo a lo planeado y aquellas que se deben ajustar, así como los resultados que se van generando en campo.

La aplicación de los instrumentos de supervisión se realizó por medio de una muestra para monitorear de manera anual los proyectos de trabajo que se desprenden de los entregables que el Programa contempla, resultando en modificaciones pertinentes a la operación, materiales de entrega y diferentes aspectos que han permitido mejorar el Programa y mantener una parte de adaptabilidad al comportamiento de las personas beneficiarias y a la mejora de la producción.

De manera simultánea se han levantado encuestas de satisfacción, a las personas beneficiarias, para medir qué tan complacidas están con los productos entregados, desde su utilidad, calidad y hasta su pertinencia.

¹⁴ <http://www.chihuahua.gob.mx/coepi>

¹⁵ <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/web/guest/inicio>

H) Resultados y beneficios alcanzados

Impacto o resultado

En relación a la disponibilidad de alimentos para las comunidades que atiende el Programa, podemos observar un mejoramiento significativo en la producción de hortalizas en huertos de traspatio y huevo así como la disminución de afectaciones por falta de lluvia en las cosechas, asegurando por lo menos (en ciclos con sequía) la obtención de semilla para el siguiente ciclo.

Dentro de los cambios directos o indirectos en la población atendida se pueden destacar que:

1. Las familias cuentan con los medios para el cultivo de sus alimentos, los que contribuyen a mejorar las condiciones de trabajo para obtener mejores cosechas y satisfacer necesidades básicas de alimentación y de nutrición.
2. Hay un aumento en las cosechas que representa una mejoría en la economía de las familias, ya que, contar con maíz, frijol, hortalizas, huevo, y carne de gallina se refleja en un menor gasto y una mejor nutrición entre sus habitantes, aumentando la disponibilidad de alimentos durante el año.
3. Una disminución en los períodos de migración para obtener ingresos y comprar alimentos, evitando lo que en varias ocasiones se volvían ausencia en la comunidad por un tiempo más largo permitiendo permanecer en sus comunidades de origen sin necesidad de migrar.

Tabla 9. Familias beneficiarias atendidas directamente con el programa (comités)			
Año	Familias beneficiadas	Comunidades atendidas	Municipios participantes
2017	900	45	11
2018	2,197	102	16
2019	3,890	145	17
2020	4904	205	17
2021	5,634	232	17

Tabla 10. Familias beneficiarias atendidas en su totalidad con comités más población abierta			
Año	Familias beneficiadas	Comunidades atendidas	Municipios participantes
2017	7,398	235	16
2018	16,426	323	18
2019	10,519	378	18
2020	15,000	396	18
2021	15,000	400	18

Análisis Costo-Efectividad¹⁶

Partiendo de que los recursos disponibles del programa son limitados y las necesidades de atención de los pueblos indígenas son crecientes, una herramienta que nos ayudó a evaluar la efectividad del ejercicio de los recursos es en Análisis de Costo - Efectividad.

El análisis se centra en identificar la ubicación del costo de atención en uno de cuatro cuadrantes: I. Más efectivo y más costoso (se valora lo que se está dispuesto a pagar por el beneficio adquirido), II. Más efectivo y menos costoso (es el cuadrante ideal a razón de su naturaleza), III. Menos efectivo y menos costoso (se evalúa si el ahorro que permite la disminución en los costos justifica la baja efectividad) y IV. Menos efectivo y más costoso (lo que se ubica en este cuadrante siempre es descartado).

De acuerdo a la Evaluación Especifica de Gestión con Enfoque a Resultados, aplicada al Programa del ejercicio fiscal 2019, el costo efectividad del programa es el siguiente:

$$\text{Costo Efectividad} = \frac{\text{Presupuesto Modificado} / \text{Población Objetivo}}{\text{Presupuesto Ejercido} / \text{Población Atendida}}$$

$$\text{Costo Efectividad} = \frac{32,870,712}{24,395} = 1,347 = \mathbf{1.94}$$

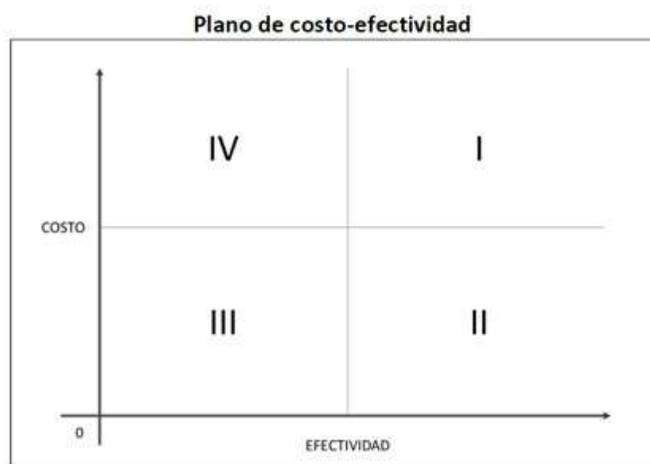
$$\frac{32,870,712}{47,335} = 694$$

¹⁴ Evaluación Especifica de Gestión con Enfoque a Resultados para el Programa Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana ejercicio 2019.

El resultado de este indicador es de 1.94, el cual se considera positivo ya que se localiza en el cuadrante II del plano de costo-efectividad, siendo el resultado más efectivo y de menor costo.

Es preciso señalar que la población atendida de 47,335 personas (2019) se estima a partir de una meta de 10,519 familias atendidas y según un número de 4.5 integrantes por familia, cifra obtenida de la Encuesta de Producción y Consumo (apartado K3), la cual es un instrumento de planeación levantado durante el 2019 por parte de la COEPI.

Figura 1. Plano de Cuadrantes de Costo - Efectividad



El análisis de costo-efectividad a menudo se visualiza en el plano de costo-efectividad (Figura 1), el cual consiste en cuatro cuadrantes. Los resultados representados en el Cuadrante I son más efectivos y más costosos, los que están en el cuadrante II son más efectivos y menos costosos, los que están en el cuadrante III son menos efectivos y menos costosos, y los que están en el cuadrante IV son menos efectivos y más costosos.

Análisis Costo-Beneficio¹⁷

Por otra parte, el Análisis de Costo - Beneficio nos ayuda para la toma de decisiones en torno a su continuidad y/o modificación, entre otros. Este índice permite determinar el costo económico promedio por persona beneficiaria y se calcula dividiendo el costo total entre la población atendida.

¹⁷ Evaluación específica de gestión con enfoque a resultados del Programa de Fomento a la producción familiar indígena en la región serrana, ejercicio fiscal 2019, elaborada por LEGO Consultores.

Para determinarlo, inicialmente se puede identificar un gasto total de operación del Programa presupuestal 2019¹⁸ por \$32,870,712 pesos. Se considera un total de 10,519 familias atendidas, es decir, 47,335 personas beneficiadas de acuerdo a lo descrito anteriormente. Considerando la siguiente fórmula:

Costo Promedio = Gasto Total de Operación / Total de Beneficiarios Atendidos.

Se puede determinar que el Costo Promedio es de \$694.40 por beneficiario por lo que se identifica un costo promedio bajo, lo que significa un índice positivo para el Programa.

Retorno Social de la inversión 2020

El Retorno Social de la Inversión (ver apartado K1) nos permite cuantificar el valor social, económico y/o ambiental de las actividades del Programa y conocer los cambios que se presentan en la comunidad y cuánto de ese cambio estamos generando. Esto brinda certeza respecto a la inversión y se identifican los efectos más relevantes de la misma.

Al ayudar a revelar el valor económico de los resultados sociales y ambientales, se crea una perspectiva holística sobre si el Programa es benéfico y rentable. Se asignaron valores económicos a las acciones más importantes del Programa, como son la producción de alimentos, hasta las que repercuten de manera indirecta, como la disminución de migración y ahorros por atención de programas de salud por desnutrición.

Por medio de la aplicación de 1,913 encuestas de producción y consumo y 22 instrumentos de supervisión a las comunidades del Programa, se levantó información en asamblea, con personas encargadas de proyectos de producción en parcela, huertos y gallinas así como con autoridades tradicionales directamente en comunidad.

Se obtuvieron los datos de base para el análisis y cuantificación del RSI, a partir de la información sobre el abasto actual de maíz y frijol para consumo, semilla para siembra, producción de hortalizas de 2 ciclos, producción de huevo y manejo de corrales de gallinas; también se abordaron los temas de trabajo comunitario y migración.

El concepto principal para realizar el ejercicio es el de la Producción de alimentos, en el cual se integra información de los siguientes conceptos.

¹⁸ Ibidem

Tabla 11. Producción de Alimentos			
Producción de alimentos	Descripción del concepto	Retorno Social de la Inversión por Familia	
Semilla de maíz	Conservación de semilla del ciclo anterior para siembra	\$ 271.98	\$ 11,763.00
Mejorador de suelo (composta)	Abasto de composta por elaboración propia	\$ 1,250.00	
Producción de maíz	Producción ciclo 2020	\$ 1,111.32	
Producción de frijol	Producción ciclo 2020	\$ 230.00	
Huertos de hortalizas	Producción de 2 ciclos (en promedio 7.5 m2 sembrados)	\$ 2,444.40	
Gallinas	Se identificaron la cantidad de gallinas promedio con las que cuenta cada familia	\$ 794.86	
Huevo	Se identificaron la cantidad de huevo en promedio que produce cada familia en 6 meses (180 días)	\$ 4,660.44	
Asistencia técnica*	Se estima el ahorro que se obtiene por el pago de asistencia técnica a través de los asesores y asesoras de campo.	\$ 1,000.00	

Se tomaron en cuenta los conceptos de cuidado del medio ambiente, salud y alimentación.

Tabla 12. Cuidado del medio ambiente, salud y alimentación			
Cuidado del medio ambiente, salud y alimentación	Descripción del concepto	Retorno Social de la Inversión por Familia	
Reforestación	Se estima el ahorro de Gobierno por pago de servicios ambientales por hectárea reforestada y su equivalencia en Co2 capturado	\$ 110.06	\$ 2,792.02
Atención a la nutrición	Se estima el ahorro de Gobierno por pago de servicios de salud; Prospera 2018	\$ 1,649.00	
Abasto de alimento	Se estima el ahorro de las familias por pago de la compra de maíz y frijol	\$ 1,032.96	

La economía de las comunidades indígenas descansa en la diversidad de sus actividades, siendo el trabajo por un pago remunerado, una acción cotidiana para sobrellevar la escases de alimento por la falta de producción suficiente.

Una necesidad urgente de contar con ingreso económico, obligó a las familias a salir de sus comunidades después de sembrar, volviendo hasta el tiempo de cosecha. De esta forma salían 5 meses (de julio a noviembre) a su regreso las parcelas se encontraban desatendidas y en consecuencia con muy bajo rendimiento en la cosecha, cayendo en un círculo continuo de malas prácticas.

En el siguiente apartado se pudo destacar el cambio en el comportamiento de las familias integradas al programa en los diferentes aspectos:

1. Parcelas cuidadas a pesar de salir de la comunidad por trabajo remunerado, dejando una persona encargada.
2. Disminución del tiempo que se salía a trabajar (de 5 meses a solo 3).
3. Aumento de personas que, dentro de las actividades realizadas fuera de su comunidad, son de los oficios aprendidos de manera tradicional (albañilería, carpintería de los más importantes).

Tabla 13. Trabajo Remunerado			
Trabajo remunerado	Descripción del concepto	Retorno Social de la Inversión por Familia	
Migración ahorro	Se identificaron 5 meses con la parcela desatendida por migración, para 2020 en promedio dejan de salir 2 meses	\$ 952.38	\$ 9,469.05
Migración ingreso	Se identificaron 5 meses con la parcela desatendida por migración, para 2020 en promedio salen 3 meses	\$ 7,016.67	
Trabajo comunitario	Ahorro del pago de jornales para trabajo comunitario de acuerdo a las etapas de entrega de alimento	\$ 1,500.00	

El Gobierno del Estado, a través del Programa de Fomento a la Producción Familiar Indígena, en su ejercicio 2020 invirtió \$2,575.30 (dos mil quinientos setenta y cinco pesos 30/100 M.N) por familia atendida, lo que se convirtió en un beneficio 9 veces mayor, alcanzando un Retorno Social de la Inversión por familia de \$24,024.07 (veinticuatro mil veinticuatro pesos 07/100 M.N.).

Esto quiere decir que la inversión de Gobierno del Estado de \$38,629,429.41¹⁹ (treinta y ocho millones seiscientos veintinueve mil 429 pesos 41/100 M.N.) para la atención directa de 15 mil personas lo que significa un beneficio social de \$360,360,993.83 (trescientos sesenta millones, trescientos sesenta mil novecientos noventa y tres pesos 83/100).



¹⁹ Presupuesto sin servicios personales.

I) Recomendaciones y Acciones de Seguimiento

I.1. Escenarios posibles para las acciones de seguimiento

Las recomendaciones se hacen con base en los escenarios posibles sobre el futuro del programa Fomento a la Producción Familiar Indígena:

Primer escenario

Si se decidiera eliminar este programa la primera consecuencia sería regresar a una producción baja de maíz y frijol en la región serrana, inferior a los promedios obtenidos entre 2017 al 2020 eliminando la posibilidad de alcanzar por lo menos 800 kg por ha.

La segunda consecuencia de eliminar el programa es que aumentaría la migración de las familias hacia las zonas manzaneras (en Chihuahua) y la pizca de hortalizas (en Sinaloa y Sonora) para beneficiar a empresas particulares. Lo cual desarticula los lazos comunitarios y familiares y propicia la pérdida de la cultura.

Ante la migración se abandonan las parcelas y se desestabiliza la familia, lo que propicia una eminente pérdida del aprendizaje cultural sobre el trabajo agrícola y se desarraigan las y los jóvenes de la comunidad.

Segundo escenario

De continuar el programa se sugiere que se conserven los cuadros medios del mismo, y se parta del mismo presupuesto con un aumento proporcional a la inflación anual en el país, que al corte de la información es de 5.8% para mantener la estructura administrativa que lo soporta y la cobertura de 234 comunidades, 15 mil familias.

La importancia de continuar con el mismo personal es debido a que pertenecen a la zona de atención, algunas personas son bilingües, biculturales, todas dominan las particularidades del programa, se han ganado la confianza de las comunidades y la institución ha invertido recurso tiempo y esfuerzo para que cuenten con la capacitación necesaria con el objetivo implementar el programa con pertinencia cultural.

La capacitación brindada a las personas asesoras de campo ha generado un capital humano que representa una estructura social que hace posible la continuidad del programa como política pública, el proceso de formación y capacitación demostró, en lo teórico y en lo práctico, el desarrollo de habilidades, capacidades y conocimientos necesarios para implementar procesos sociales agroecológicos y la progresiva apropiación e innovación tecnológica en las familias participantes del programa. La

inversión en la calidad y cantidad está en el personal de la COEPI, ya no es necesario volver a realizarla, debería tomarse en cuenta para un ineludible escenario de continuidad de las políticas de seguridad alimentaria y una nueva relación entre el gobierno estatal y los pueblos indígenas de la sierra.

Tercer escenario

Mantener el programa y hacer convenios con instituciones federales a través del programa Producción para el Bienestar y/o SADER. Ampliar la cobertura con la integración y apoyo de instituciones privadas como FECHAC y organizaciones de la sociedad civil.

Buscar financiamientos con agencias internacionales encaminadas a apoyar el desarrollo local; con el fin de complementar los recursos a través de colaboraciones y convenios interinstitucionales.

I.2. Acciones de seguimiento

- En la rotación de personal priorizar la contratación de personas pertenecientes a pueblos originarios, mantener la contratación de personas indígenas bilingües en el programa y con interés en las áreas del mismo.
- Establecer como meta beneficiar al 50% de la población indígena, al término de la nueva administración, creando como mínimo 75 comités por año.
- Conservar la cantidad de entregables, brindando 4 aperos de labranza²⁰ por equipo, de acuerdo a la zona que corresponda, 8 huertos y 8 gallineros, para que las 20 familias integrantes de cada comité y esta institución continúen con la co-responsabilidad que tienen.
- A la fecha se da seguimiento a todas las comunidades participantes del programa, soltar a una comunidad para que sea autónoma implica evaluar que: ya cuentan con toda la capacitación necesaria sobre temas agrícolas, de medio ambiente y sanidad animal; estableciendo un tiempo límite de 5 años en el programa para lograr la certificación de su producción agroecológica.

²⁰ Los aperos de labranza tienen que ser diferentes por cada región ya que son distintas geográficamente y en el tipo de clima. Un apero de labranza de la sierra alta es diferente al apero del barranco, ya que estos últimos son específicos para trabajar en laderas. Esto impacta en la compra de recursos materiales ya que se mandan a hacer con arados de la región, facilitar lo anterior posibilita que las personas continúen trabajando con el programa, de lo contrario es posible que fracase. Es importante considerar la cultura y conocimientos tradicionales del trabajo agrícola en cada región, ya que las 5 zonas son diferentes.

- Analizar los proyectos productivos que den valor agregado a partir de la producción primaria agrícola, pecuaria y silvícola, para lo que incluimos una lista de posibles proyectos (ver apartado K7 con la lista de proyectos productivos).

Aspectos susceptibles de mejora indicados por LEGO, Consultores de Chihuahua, S.C.

- Mayor focalización de recursos y acciones hacia la producción de alimentos, esto en apego a los objetivos que persigue el Programa, debido a que la entrega de maíz y frijol utiliza la mayor parte del recurso sin embargo es importante trabajar con la problemática desde la raíz, la cual es que las familias indígenas obtengan seguridad alimentaria a partir de la producción de sus propios alimentos.
- Actualizar permanentemente el Manual del Programa, e implementar capacitaciones al respecto de tal documento para actrices y actores involucrados.
- Difusión y promoción del Programa a través de medios disponibles en el área de cobertura, como por ejemplo la XETAR, para que las comunidades se enteren de que existe y propiciar que participen.
- Articular los programas federales y estatales para hacer una planeación y programación de acciones, con el objeto de evitar la duplicidad de personas beneficiarias y/o tipo de apoyos, o bien, que tales apoyos puedan ser complementarios.
- Establecer un sistema de planeación monitoreo y evaluación de la mejoras de los factores críticos que permiten el incremento de la fertilidad de los suelos agrícolas como son: capacidad de infiltración y retención de la escasa agua de lluvia, el aumento hasta el 5% del contenido de Materia Orgánica del suelo, estos factores están directamente relacionados con el aumento de la producción agrícola y con lograr los objetivos del programa.

J) Informe Final

El programa de Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana es ejecutado por la Dirección Operativa de COEPI, e impulsa el desarrollo tradicional de actividades agrícolas, pecuarias y de cuidado de medio ambiente en la población indígena de la región serrana, así como del cuidado del medio ambiente. El periodo de implementación ha sido del 2017 al 2021, se ubica en 17 municipios y 232 localidades de la Sierra Tarahumara.

Actualmente se lleva a cabo a través del trabajo de 84 asesoras y asesores de campo que coordinan a 283 comités integrados por 5,634 familias, adicionalmente se apoya a otras (9366) familias, 168 localidades y 1 municipio que aunque no pertenecen al programa tienen necesidad de abasto de maíz y frijol, beneficiando a un total de 15,000 familias, (en 400 localidades de 18 municipios), a cambio de otros trabajos comunitarios coordinados por las autoridades tradicionales o comités de trabajo surgidos de la propia comunidad.

El programa comenzó en 2017 como experiencia piloto, en 2018 se le destinó un monto de inversión de \$10,581,691.90 y en 2021 aumentó a \$43,759,295.08. El Programa cuenta sus Reglas de Operación publicadas en el Periódico Oficial del Estado.

Como institución hemos aprendido que trabajar con una visión de derechos indígenas nos exige reconocer con lo que cuentan y necesitan, en este caso el cultivo de la tierra, la cría de animales y el cuidado de medioambiente son los elementos básicos de su sustento y su conocimiento, por este motivo este programa es uno de los ejes rectores de la política pública.

De este modo, el programa vincula la visión cultural con las y los jóvenes indígenas, que cuentan con estudios medios y superiores, quienes al integrarse al programa como personas coordinadoras o asesoras de campo se les da oportunidad de retribuir a su comunidad revalorar de donde vienen y ser parte de la innovación tecnológica articulada a procesos desde la comunidad indígena.

Ningún gobierno tiene la capacidad presupuestal para otorgar alimentos y despensas a toda la población indígena que lo necesita, por lo cual, fortalecer la autonomía alimentaria es el principal objetivo de este programa, ya que las comunidades son las únicas que pueden resolver la escasez de alimentos a través de la producción de los mismos y el Estado debe otorgar los recursos necesarios para que esto suceda, en apego a los derechos humanos e indígenas las familias podrán producir lo que quieren consumir de acuerdo a sus usos, costumbres y dietas específicas de alimentación.

La clave del programa es que las familias y las comunidades indígenas compartan y conserven sus propias semillas, lo cual posibilitara la producción de alimentos propios de la región. La semilla criolla o nativa es la que resiste el temporal (poca lluvia y climas extremos) y las condiciones del suelo, por lo que es un imperativo no importar semillas de otros lugares que no sean de la Sierra.

El gran aprendizaje que nos deja el Programa de Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana es que las familias y la comunidad siempre que cierran su ciclo agrícola lo hacen con un agradecimiento a la tierra, al entorno natural donde viven y a Dios; compartiendo la semilla, la cosecha, el tónari (alimento), las tortillas, el tesgüino y maíz; Con ello, comparten la vida que se ha generado a través del ciclo agrícola y esa es la finalidad de este programa, que produzca felicidad para las familias tengan comida, ya que, cuando son autosuficientes son felices.

K) Soporte Documental

1. Retorno social de la inversión ejercicio 2020.
2. Procedimiento para realizar una fiesta del maíz.
3. Formatos de encuesta de producción y consumo.
4. Convenio de colaboración con ICATECH.
5. Ejemplo de folleto de la escuela campesina.
6. Ejemplo de plan de sesión para ICATECH.
7. Lista de proyectos productivos.
8. Memoria fotográfica.

Apartado K.1. Retorno social de la inversión ejercicio 2020

I	Producción de alimentos	Descripción del concepto	Valores promedio / familia	Unidad de medida	Precio en comunidad.	Retorno Social de la Inversión por Familia
1	Semilla de maíz	Conservación de semilla del ciclo anterior para siembra	30.22	kg	\$ 9.00	\$ 271.98
2	Mejorador de suelo (Composta)	Abasto de composta por elaboración propia	50	kg	\$ 25.00	\$ 1,250.00
3	Producción de maíz	Producción ciclo 2020	158.76	kg	\$ 7.00	\$ 1,111.32
4	Producción de frijol	Producción ciclo 2020	9.2	kg	\$ 25.00	\$ 230.00
5	Huertos de hortalizas	Producción de 2 ciclos (en promedio 7.5 m2 sembrados)	105	kg	\$ 23.28	\$ 2,444.40
6	Gallinas	Se identificaron la cantidad de gallinas promedio con las que cuenta cada familia	11.35	Gallinas	\$ 70.05	\$ 794.86
7	Huevo	Se identificaron la cantidad de huevo en promedio que produce cada familia en 6 meses (180 días)	1,553.48	Huevos	\$ 3.00	\$ 4,660.44
8	Asistencia técnica*	Se estima el ahorro que se obtiene por el pago de asistencia técnica.	1	Servicio	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
II	Cuidado del medio ambiente, salud y alimentación	Descripción del concepto	Valores promedio / familia	Unidad de medida	Precio de mercado / valor presupuestal	Retorno Social de la Inversión por Familia
9	Reforestación	Se estima el ahorro de gobierno por pago de servicios ambientales por hectárea reforestada y su equivalencia en Co2 capturado	0.18	Toneladas de Co2	\$ 609.00	\$ 110.06
10	Salud	Se estima el ahorro de gobierno por pago de servicios de salud; Prospera 2018	1	Servicio	\$ 1,649.00	\$ 1,649.00
11	Abasto de alimento	Se estima el ahorro de las familias por pago de la compra de maíz y frijol	120.00	kg	\$ 8.61	\$ 1,032.96
III	Trabajo remunerado	Descripción del concepto	Valores promedio / familia	Unidad de medida	Gasto / ingresos / Valor	Retorno Social de la Inversión por Familia
12	Migración ahorro	Se identificaron 5 meses con la parcela desatendida por migración, para 2020 en promedio dejan de salir 2 meses	2	meses	476.19	\$ 952.38
13	Migración Ingreso	Se identificaron 5 meses con la parcela desatendida por migración, para 2020 en promedio salen 3 meses	3	meses	2,338.89	\$ 7,016.67
14	Trabajo comunitario	Ahorro del pago de jornales para trabajo comunitario de acuerdo a las etapas de entrega de alimento	7.50	jornales	200	\$ 1,500.00
					TOTAL	\$ 24,024.07
* Se estima el costo de 1 servicio de asistencia técnica por grupo de 20 familias con un valor de \$20,000						
Fuente: Elaboración propia COEPI 2021, con base en los resultados de la Supervisión del Programa FPF 2021 y la Encuesta de Producción y consumo 2021						

Apartado K.2. Procedimiento para realizar una fiesta del maíz

El objetivo de las fiestas del maíz es reunir a todas las personas productoras que tuvieron buena cosecha durante el ciclo agrícola. La fiesta del maíz es una oportunidad de diálogo para compartir experiencias (sobre el proceso de la realidad agrícola, de la recolección de cultivos, entre otras), entre las personas asistentes, para el fortalecimiento de organización comunitaria.

En el Acuerdo N° 052/2020 en las Reglas de Operación del programa Fomento a la Producción Familiar Indígena en la Región Serrana se indica que COEPI apoya con la realización de la fiesta del maíz, sin embargo, no explica de qué manera participa la institución por lo cual dicha explicación se encuentra expresada en el Manual de este Programa. Esta actividad se realiza durante noviembre y diciembre después de haber cosechado.

Al final del ciclo agrícola las familias ralamuli hacen fiesta para compartir lo que levantaron y dar gracias a Onorúame (Dios), las fiestas entre el pueblo ralamuli son familiares. La fiesta del maíz que aquí se introduce, fue una práctica aprendida en los trabajos de OSC anteriores, experimentadas en la sierra por más de 12 años.

En la administración 2016-2021, se introdujeron las Fiestas del maíz como un medio de compartir el resultado de la cosecha e intercambiar experiencias y hacer mercado de trueque de manera regional, según como lo realiza el pueblo ralamuli. Sin embargo, otros pueblos tienen sus propias fiestas para intercambiar y bendecir las semillas, por ejemplo para el caso del pueblo Warijó se realiza la fiesta de Cavapizca.

En la Fiesta del Maíz realizada durante 2017 en Yepachi, Temósachi, según lo comentado por Don Alberto Vargas Castellano el pueblo o'oba solía realizar una fiesta llamada "cavapizca", ya en desuso. Las autoridades tradicionales, nos afirmaron que les había gustado la fiesta del maíz porque se llevaban semillas y se cambian. Lo mismo sucedió en la región de en la Finca de Pesqueira, Moris, cuando nos confirmaron que realizan actualmente la fiesta de la "cavapizca", la cual sigue vigente como una manera de intercambiar y bendecir las semillas.

Lo mejor para una buena organización es mandar una avanzada para ponerse de acuerdo con las autoridades de la comunidad anfitriona de la fiesta sobre los aspectos básicos de logística: 1.- Cocinera para la comida. 2.- Lugar donde se van a hospedar a las personas invitadas (escuela o salón comunitario). 3.- La vaca o el chivo para el yumari. De estas actividades, la COEPI pone el alimento, pago de cocineras y por lo

general la vaca y la leña. La comunidad pone las instalaciones, la convocatoria local, el orden y la organización del yumari.

La convocatoria a la fiesta del maíz se hace con tiempo por parte de las coordinaciones de zona y personas asesoras de campo, y se acuerda dónde será la sede de la fiesta. La convocatoria es dirigida a las familias que participan en el programa.

La fiesta del maíz dura tres días:

El primer día se llega a la localidad sede de la fiesta en la tarde, por lo que se debe de prever la cena, el alojamiento de las personas que por lo general es en la escuela, o centro comunitario. Este día se realiza la cena y se descansa.

El segundo día por la mañana se desayuna a las 8:00 a.m. (se puede empezar a tomar café desde la 7:00 am) según se acuerde.

A las 9:00 a.m. se hace el saludo a la cruz. Después se comienza el evento o foro, con la finalidad de intercambiar experiencias.

En el evento o foro la COEPI aprovecha para compartir información sobre la Encuesta de producción y consumo correspondiente al ciclo anterior y para platicar sobre cómo les fue en el actual.

De la plenaria se pueden organizar mesas de trabajo para compartir experiencias sobre cómo les fue en el año, qué problemas se les presentaron y los obstáculos para tener la cosecha durante el ciclo agrícola.

La fiesta del maíz es una gran oportunidad para dialogar entre las personas asistentes en temas relativos a: ¿Cuál es la realidad agrícola en la región?, ¿cómo les fue en la cosecha de maíz, frijol y otros vegetales que hayan sembrado?, ¿qué se puede hacer para mejorar la producción de su próxima siembra y cosecha?,

También hablan sobre ¿qué les pone tristes?, como:

- Cuando hay mucha plaga.
- Cuando no haya agua para la agricultura que estamos trabajando.
- No tener éxito en la siembra.
- No poder hacer la fiesta por falta de alimento.
- Cuando caen granizos que afectan a la siembra.

Después del intercambio de experiencias, se hace un descanso y se prepara la mesa para presentar las diferentes semillas de maíz, frijol, calabazas, chícharo; cada una de las personas asistentes va comentando sobre sus semillas. Después de los comentarios se hace de manera espontánea el intercambio de semillas y el mercado de productos, también expuesto en las mesas. En la tarde después de comer, se prepara la matanza de la vaca y sigue la velación que corresponde a la comunidad. La fiesta puede durar hasta tarde y descansan quienes lo desean. Para la fiesta es muy importante insistir, que no se permiten bebidas alcohólicas, y se respete el orden de la comunidad, con la colaboración del personal de la COEPI. En el tercer día, a las 8:00 a.m. es el almuerzo y la salida, después de despedirse de la autoridad.

Recomendaciones:

1. Prever que la fiesta esté organizada con antelación: acordada con las autoridades de la comunidad.
2. Que el material que lleva COEPI (sillas y mesas) esté disponible un día antes.
3. Que este negociada la vaca con el vendedor y entregada oportunamente.

Como medida preventiva ante el COVID-19 en 2020 se suspendieron las fiestas del maíz como se expuso anteriormente, quedando el nombre como: Encuentros del maíz, con la actividad del foro e intercambio de experiencias, por lo que se redujo el tiempo.

Apartado K.3. Formatos de encuesta de producción y consumo

Encuesta para el Diagnóstico de Seguridad Alimentaria de COEPI Información del 2020 levantada en 2021



Municipio _____ Comunidad _____ Ranchería _____ Fecha ____/____/____.

Producción en parcela

1.-¿Cuántas hectáreas de maíz sembró en 2020? (marcar con una X)	1/2	1	2	3	4	5
2.-¿Cuántas hectáreas de frijol sembró en 2020? (marcar con una X)	1/2	1	2	3	4	5
3.-¿Cuántos litros de maíz sembró en 2020 (escriba con numero)						
4.-¿Cuántos litros de frijol sembró en 2020 (escriba con numero)						
5.-¿Levanto maíz en 2020? (marcar con una X)	SI	NO				
6.-¿Levanto frijol en 2020? (marcar con una X)	SI	NO				
7.-¿Cuántos costales (50kg) de maíz en mazorca levantó (escriba con numero)						
8.-¿Cuántos costales (50kg) de frijol levanto (escriba con numero)						
9.-¿Para que meses le va alcanzar el maíz que levantó en 2020? (marcar con una X)	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
10.-¿Para que meses le va alcanzar el frijol que levantó en 2020? (marcar con una X)	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
11.-¿COEPI le entrego maíz en el 2020? (marcar con una X)	SI	NO				
12.-¿En que meses recibió el maíz de COEPI? (marcar con una X)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
13.-¿COEPI le entregó frijol en el 2020? (marcar con una X)	SI	NO				
14.-¿En que meses recibió el frijol de COEPI? (marcar con una X)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
15.-¿Guardo semilla de maíz para siembra en 2021? (marcar con una X)	SI	NO				
16.-¿Si no guardó semilla de maíz para siembra, dónde la consiguió para 2021? (marcar con una X)	Comparten en comunidad		Compro	COEPI	Otro	
17.-¿Guardó semilla de frijol para siembra en 2021? (marcar con una X)	SI	NO				
18.-¿Si no guardó semilla de frijol para siembra, dónde la consiguió para 2021? (marcar con una X)	Comparten en comunidad		Compro	COEPI	Otro	

Conservación de semilla

19.-¿Dónde guarda la semilla? (marcar con una X)	Troje	Adentro de la casa	Botes/tambos	Costal
20.-¿Qué prefiere comprar cuando se le acaba su maíz? (marcar con una X)	Maiz en grano		Maseca	Harina blanca
21.-¿Cuándo se le acaba su maíz y frijol en donde lo consigue? (marcar con una X)	Tienda comunitaria	Comparten en comunidad		Otro _____

Conservación de suelos y uso de abonos orgánicos

22.-¿ Ha hecho trabajos de conservación de suelos en su parcela? (marcar con una X)	SI	NO			
23.-¿Qué trabajos de conservación ha hecho? (marcar con una X)	Trinchera	Zanja a curva de nivel	Otro _____		
24.-¿Qué plagas tuvieron el año pasado 2020? (marcar con una X)	Ninguna	Mosquito	Palomilla	Gallina ciega	Otro _____
25.-¿Cómo combatieron esas plagas? (marcar con una X)	Quimico	Insecticida organico	Bauveria	Nada	Otro _____
26.-¿Qué abonos utilizó el año pasado 2020? (marcar con una X)	Estiercol	Fertilizante	Abonos organicos (Composta)		

Producción en huerto y recolección silvestre

27.-¿Tiene huerto de traspatio? (marcar con una X)	SI	NO		
28.-De que manera obtiene las plantas o verduras que come en el año? (marcar con una X)				
Producto	Compra	Korima/ comparten	Siembra	¿Cuánto cosecho?
Tomate				
Cebolla				
Ajo				
Chile				
Papa				
Calabazas				
Otras				
29.-¿Qué plantas para comer recolecta en el monte? (marcar con una X)				
Quelites				
Hongos				
Belluzas				
Nopales				
Plantas medicinales				
Otras				

Producción de Frutales

30.-¿Tiene huerto de frutales? (marcar con una x)				Si	No	
31.-¿Qué árboles frutales tiene en su huerto? (marcar con una x)						
Manzana			Ciruela			
Durazno			Plátano			
Chabacano			Papaya			
Membrillo			Mango			
Naranja						
32.-¿Qué frutas silvestres comió durante el año pasado (marcar con una x)						
Tunas			Moras		Otras	
Madroños			Fresas			

Producción de proteínas

33.-¿Qué animales domésticos tiene? (marcar con una X)			
Animales	¿Cuántos tiene?	¿Se los come o los vende?	QUE ALIMENTOS LES DA
Gallinas			
Chivas			
Vacas			
Cerdos			
Borregos			
Guajolotes			
Otros			

34.-¿Se enfermaron sus animales en 2019 (Marcar con una X)

Si	No
----	----

De que :

¿En tiempo seco compra alimento para sus animales?

Si (cual)	
Sal de grano	
Block de minerales	
Otro	

35.-¿Cómo cura las enfermedades de sus animales? (marcar con una X)

Vacunas		DESPARASITA	
Medicinas		VITAMINAS	
Plantas			
Ajo			
Cal			
Otros			

36.-¿Qué tipo de carne come durante el año y cada cuanto? (marcar con una X)

Producto	Cada semana	Cada 15 días	Cada mes	Cada 3 meses	Cada 6 meses	Cada año	otros
Pescado							
Gallina							
Vaca							
Chivo							
Cerdo							
Otro							

37.-¿Cuáles animales caza para comer

Guajolote		Ardilla		Otros	
Venado		Liebre			
Tejon		Pajaros			

38.-¿Cada cuánto comen huevo?

Diario		2 veces por semana	
1 vez por semana		Cada que pone la gallina	

39.- Numero de integrantes de su familia

Hombres

Mujeres

Nombre del encuestado (a) _____

Nombre del personal de COEPI _____

Observaciones.- _____

Apartado K.4. Convenio de colaboración con ICATECH



COMISIÓN
ESTATAL PARA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS



INSTITUTO
DE CAPACITACIÓN PARA
EL TRABAJO DEL ESTADO
DE CHIHUAHUA

CC-013/2020/ICAT/DG

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE LA **COMISIÓN ESTATAL PARA LOS PUEBLOS INDÍGENAS** REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA C. MARÍA TERESA GUERRERO OLIVARES, EN SU CARÁCTER DE TITULAR A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "LA COEPI"; Y POR LA OTRA PARTE EL **INSTITUTO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA LIC. TERESA DE JESÚS PIÑÓN CHACÓN, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL ICATECH"; Y CUANDO ACTÚEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO "LAS PARTES", INSTRUMENTO QUE SE FORMALIZA AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. DECLARA "LA COEPI":

1. Que la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas es una dependencia de la administración pública centralizada del poder Ejecutivo Estatal, de conformidad con lo establecido en los artículos 2 fracción I y 24 Fracción XVI de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, que tiene por objeto el estudio, planeación y despacho de los asuntos del orden administrativo de su competencia. Que la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas cuenta, entre otras facultades, coordinar las políticas y acciones vinculadas con el desarrollo social y humano de las comunidades indígenas que implementen las dependencias y entidades paraestatales de la administración pública estatal y diseñar e instrumentar las políticas públicas para los pueblos y comunidades indígenas sustentadas en el respeto a sus derechos humanos y en la transversalidad intercultural de la acción institucional que responda a la realidad indígena; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 35 Quater de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

2. La Licenciada María Teresa Guerrero Olivares como titular de la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas está facultada para suscribir el presente convenio en términos de lo dispuesto por el artículo 35 Quater fracción XIII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo de Chihuahua.

3. Que acredita su personalidad como Titular de la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de octubre de 2016, por el C. Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado de Chihuahua, quedando debidamente inscrito en el registro de nombramientos de servidores públicos de la Secretaría de Hacienda, con número 228 a folio 228 del libro 4.

4. Que tiene su domicilio legal en Avenida Venustiano Carranza, número 807 de la Colonia Obrera, Código Postal 31350, en esta ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

II.- DECLARA "EL ICATECH":

1. Que es un Organismo Público Descentralizado del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Chihuahua, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado mediante

LA PRESENTE HOJA FORMA PARTE DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN CELEBRADO ENTRE LA COMISIÓN ESTATAL PARA LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y EL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., EL DÍA QUINCE DE ENERO DEL AÑO DOS MIL VEINTE - FIN DEL TEXTO.

Decreto número 1041/01 VII P.E., publicado el 12 de Septiembre de 2001 en el Periódico Oficial del Estado y que según Decreto N°1384-2016 II P.O. de fecha 03 de agosto del año 2016, se reformó la Ley de creación del Instituto referido, en sus artículos 1, 3 fracciones I, V, IX y X; 6 fracción I; se adiciona un segundo párrafo al artículo 1; las fracciones V, VI y VII al artículo 2; y las fracciones XI y XII al artículo 3.

2. Su objeto, entre otros, es el impartir e impulsar la capacitación formal para el trabajo en la entidad, propiciando su mejor calidad y vinculación con el sector industrial y aparato productivo en general, considerando las necesidades de desarrollo existentes en las distintas regiones de Chihuahua, lo anterior de conformidad con el artículo 2 fracción I de la Ley del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Chihuahua.

3. La Lic. Teresa de Jesús Pifón Chacón acredita su personalidad como Directora General con el nombramiento otorgado a su favor por el C. Gobernador Constitucional del Estado, Lic. Javier Corral Jurado, de fecha 01 de abril del 2017 y en uso de facultades contenidas en el artículo 15 fracción I de la Ley del Instituto Capacitación para el Trabajo Estado de Chihuahua, declarando que el carácter con el que se ostenta en representación de dicho organismo público descentralizado y sus facultades no le han sido revocadas, ni limitadas en forma alguna.

4. Dentro de su objeto, se encuentra también el colaborar con los sectores público, privado y social en la consolidación del desarrollo tecnológico y social de la comunidad, por ello es su deseo celebrar el presente convenio de colaboración para impartir capacitación para el trabajo.

5. Para todos los efectos a que haya lugar, señala como su domicilio legal el ubicado en la calle Retorno Mario Vargas Llosa No. 104, Complejo Industrial Chihuahua, en Chihuahua, Chihuahua, C.P. 31136.

III. AMBAS PARTES DECLARAN:

ÚNICA.- Que se reconocen recíprocamente el carácter, capacidad legal y la personalidad con la que comparecen, y a su vez se obligan en la celebración del presente convenio de colaboración con el propósito de que se acrediten los conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas de las y los ejecutores de los diversos programas de "LA COEPI" así como de la población que atienden dichos programas, al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.

El presente convenio tiene como propósito establecer las bases conforme a las cuales "EL ICATECH" proporcionará capacitación con instructores calificados al personal operativo, así como a las personas beneficiarias de los programas de "LA COEPI" en los cursos que este último requiera dentro de la curricula autorizada para "EL ICATECH" y conforme a la normativa aplicable, en los diversos municipios del Estado, en el marco del Programa Fomento a la Producción Familiar Indígena de la Región Serrana.

Para la realización de lo anterior, "EL ICATECH" pone a disposición sus servicios de asesoría, capacitación y acreditación a las y los participantes mediante la entrega de la

constancia oficial expedida por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y con la que cuenta "EL ICATECH" dentro de su curricula autorizada.

SEGUNDA. BENEFICIARIOS.

Las personas beneficiarias con el desarrollo de la colaboración entre "LAS PARTES" son las personas mayores de 15 años que sean inscritas a través de oficio correspondiente expedido por la Dirección de Planeación de Políticas Públicas de la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas con la finalidad de establecer los nombres completos de las y los participantes de cada capacitación, así como el o los cursos que sean solicitados ante el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Chihuahua (ICATECH).

TERCERA. COMPROMISOS DE "LAS PARTES".

Ambas partes se comprometen a realizar un programa conjunto de actividades, que les permita cumplir con el objeto del presente convenio, así como:

A) "LA COEPI" se compromete a:

1. Convocar y reunir a las personas de cada curso del que se solicite apertura, así como, recabar y hacer entrega de la documentación requerida por el área académica de "EL ICATECH", para inscripción a cada uno de los cursos, con cinco (5) días hábiles previos al inicio del curso, a fin de estar en posibilidad de cumplir con el debido registro.

En el entendido que en caso de resultar imposible la entrega de la documentación requerida, para "EL ICATECH" será irrealizable el registro y apertura del curso.

2. Colaborar con "EL ICATECH" para obtener la lista de asistencia, lista de subobjetivos, encuesta de satisfacción de los participantes, así como fotografías.
3. Proporcionar el espacio o taller para la realización satisfactoria del o los cursos de capacitación solicitados.
4. Proporcionará el equipo, mobiliario y herramientas necesarias para los procesos de la capacitación.
5. Proporcionar las facilidades en los horarios de capacitación, para las visitas y supervisiones necesarias durante el proceso de capacitación.
6. Se compromete a cumplir con el proceso y normativa aplicable en tiempo y forma para la expedición de la constancia oficial.
7. Otorgar todas las facilidades para el desarrollo y cumplimiento de la capacitación, objetivo principal del presente instrumento.
8. Se compromete a cubrir, en caso de ser necesario, los viáticos generados por los instructores; así como el material e insumos requeridos para la impartición de cada curso.

B) "EL ICATECH" se compromete a:

1. Proporcionar los programas de capacitación oficiales.
2. Proporcionar capacitación para cada curso y/o taller solicitado por "LA COEPI".
3. Cubrir los honorarios de la instructora o instructor especializado en cada área y para cada taller de capacitación.
4. Realizar supervisiones académicas continuas, para el aseguramiento del desarrollo de los cursos, evaluaciones para el avance de los participantes y para determinar el proceso de capacitación.
5. Contar con los programas guías y herramientas de evaluación, para la implementación y desarrollo del proyecto de capacitación y acreditación por medio de documento oficial denominado Constancia, expedida por la Secretaría de Educación Pública (SEP).
6. Entregar la Constancia Oficial avalada por la Secretaría de Educación Pública (SEP) por cada curso, previo registro oficial y evaluación para el otorgamiento correspondiente.
7. Otorgar la exención del pago de recuperación por concepto de inscripción y expedición de la constancia a las personas inscritas por "LA COEPI".

CUARTA. COSTO DE LA CAPACITACIÓN.

"AMBAS PARTES" convienen que los cursos de capacitación objeto del presente instrumento serán gratuitos únicamente para las personas inscritas por "LA COEPI" a través del oficio respectivo; en el entendido de que se sujetará a la reglamentación y dependerá de la disponibilidad presupuestal de "EL ICATECH". Debiendo precisar, que únicamente se otorga la exención de pago por concepto del costo de recuperación por inscripción y expedición de la constancia oficial, en consecuencia, no incluye insumos ni material didáctico ni de práctica.

QUINTA. RESPONSABLES.

"LAS PARTES" designan como responsables de las acciones derivadas del presente convenio a:

- 1) Por "EL ICATECH": Lic. Jairo Moisés Lozano Dominguez, Director del Plantel de Bocoyna.
- 2) Por "LA COEPI": M.A. Juan Paulo Romero Reynaga, Director de Planeación de Políticas Públicas.

SEXTA. DOMICILIOS.

“LAS PARTES” para los efectos derivados del presente convenio, señalan como domicilio para oír y recibir notificaciones los que se señalan en las declaraciones del presente instrumento.

SÉPTIMA. CAMBIO DE DOMICILIO.

En caso de que “LAS PARTES” llegasen a cambiar su domicilio por cualquier razón, se obligan a notificar por escrito dicho cambio, en el entendido de que, de no hacerlo, seguirá surtiendo efectos el señalado en la cláusula anterior.

OCTAVA. PROPIEDAD INTELECTUAL.

En lo relativo a la propiedad industrial, “LAS PARTES” convienen en reconocerse mutuamente la titularidad de los derechos que cada una tenga sobre patentes, invenciones, marcas, modelos de utilidad, diseños industriales y demás figuras reguladas por la Ley de la Propiedad Industrial y su Reglamento.

Asimismo, “LAS PARTES” se reconocen la titularidad de los derechos morales y patrimoniales que cada una detente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal del Derecho de Autor y su Reglamento estando de acuerdo en que los derechos de propiedad intelectual o industrial derivados del presente instrumento corresponderán a la parte que los haya producido o a ambas en proporción a sus aportaciones.

En consecuencia, “LAS PARTES” asumirán frente a terceros, la responsabilidad que a cada una corresponda.

En todo momento “LAS PARTES” promoverán el objeto del presente Convenio de forma responsable y sin causar agravio a la otra PARTE.

NOVENA. CONFIDENCIALIDAD.

“LAS PARTES” se obligan a guardar la más absoluta confidencialidad respecto de la información que conozcan con motivo del presente convenio, o de las labores inherentes o derivadas de este, toda vez que la misma no se encuentra disponible para otras personas, la cual deberá ser tratada como información reservada. Acordando que no podrá ser usada, divulgada la información a que tengan acceso por ningún medio conocido o por conocer, y en ninguna circunstancia, si no es mediante un acuerdo escrito.

Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que, en materia de información confidencial o reservada, establece la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Chihuahua, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley de la Propiedad Industrial.

Por lo que reconocen que son propietarias de cierta información que podrá ser utilizada en sus actividades para la ejecución del presente instrumento, dicha información es y seguirá siendo propiedad única y exclusiva de la parte a la que le pertenece, por lo que ningún derecho o interés sobre esta se le transfiere a la contraparte con motivo de este convenio, solo el derecho a usarla en la forma y términos establecidos en este instrumento, por lo que

LA PRESENTE HOJA FORMA PARTE DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN CELEBRADO ENTRE LA COMISIÓN ESTADAL PARA LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y EL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., EL DÍA QUINCE DE ENERO DEL AÑO DOS MIL VEINTE.- FIN DEL TEXTO

se obligan a no contravenir la titularidad de los derechos de la contraparte sobre dicha información.

DÉCIMA. MODIFICACIONES.

"LAS PARTES" acuerdan que las modificaciones o adiciones que se realicen al presente convenio serán pactadas de común acuerdo por "LAS PARTES" a través del convenio modificatorio al presente instrumento legal, el cual surtirá sus efectos una vez que haya sido firmado por los intervinientes.

DÉCIMA PRIMERA. RESPONSABILIDAD.

"LAS PARTES" estarán exentas de toda responsabilidad por los daños y perjuicios que se puedan derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente Convenio, debido caso fortuito, o de fuerza mayor, entendiéndose por esto a todo acontecimiento, presente o futuro, ya sea fenómeno de la naturaleza o no, que esté fuera del dominio de la voluntad, que no pueda preverse o que aun previéndose no pueda evitarse.

En tales supuestos revisarán de común acuerdo el avance de los trabajos para establecer las bases de su terminación, buscando en todo momento salvaguardar sus intereses y en su caso, celebrar el instrumento respectivo.

DÉCIMA SEGUNDA. RESPONSABILIDAD LABORAL.

"LAS PARTES" convienen en que el personal que cada uno de ellos designe para ejecución de los compromisos derivados del presente instrumento legal, se entenderá exclusivamente relacionados con la parte que lo emplea y en ningún caso podrá considerarse a la otra parte como patrón solidario o sustituto.

DÉCIMA TERCERA. RESPONSABILIDAD FRENTE A TERCEROS.

"LAS PARTES" convienen que cada una de ellas será directamente responsable respecto de las obligaciones que se deriven por incumplimiento, uso indebido de la información, error, defecto u omisión, atribuibles a cada una de ellas respecto de la relación jurídica que en particular guarden con terceros, o con relación a cualquier responsabilidad que contraigan con los mismos para llevar a cabo el objeto del presente convenio, por lo que se comprometen a liberar a la otra parte de cualquier responsabilidad al respecto y a responder, en su caso, por cualquier reclamación judicial o extrajudicial.

DÉCIMA CUARTA. VIGENCIA.

El presente convenio entrará en vigor a partir de la firma de este y tendrá una vigencia hasta el 31 de octubre de 2021.

DÉCIMA QUINTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

Se podrá dar por terminado el presente instrumento mediante aviso que por escrito y con treinta días naturales de anticipación a la fecha en que pretende terminar, presente una a la otra, sin perjuicio de los trabajos que se estén desarrollando a la fecha, los cuales deberán ser terminados, salvo mutuo acuerdo en contrario, para lo cual deberá realizarse una conciliación de actividades, procediendo a formalizar el Convenio correspondiente.

DÉCIMA SEXTA. ACUERDO DE VOLUNTADES.

"LAS PARTES" manifiestan y reconocen que el presente convenio constituye el acuerdo de voluntades y que no existe error, dolo, mala fe o cualquier otro vicio del consentimiento que pudiera afectarlo o invalidarlo.

DÉCIMA SÉPTIMA. ENCABEZADOS Y DEFINICIONES.

Los encabezados y definiciones contenidos en este documento se han utilizado por conveniencia, brevedad y para fácil identificación de cláusulas y términos y en ningún momento se entenderá que dichos encabezados y definiciones limitan o alteran el acuerdo contenido en el clausulado del presente convenio.

DÉCIMA OCTAVA. INTERPRETACIÓN Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

"LAS PARTES" manifiestan que el presente convenio es producto de la buena fe, por lo que realizarán todas las acciones que estén a su alcance y sean inherentes a su cumplimiento; toda duda en la interpretación que se derive del mismo, respecto a su operación, forma y cumplimiento, serán resueltas de común acuerdo. En caso de controversia, acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales competentes de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, por tanto, renuncian al fuero que pudiere corresponderles debido a sus domicilios presentes o futuros.

LEÍDO EL PRESENTE CONVENIO Y ENTERADAS LAS PARTES DE SUS CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LO FIRMAN POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, A LOS QUINCE DIAS DEL MES DE ENERO DEL AÑO DOS MIL VEINTE.

POR "LA COEPI"



C. MARÍA TERESA GUERRERO
OLIVARES
TITULAR

POR "EL ICATECH"



LIC. TERESA DE JESUS PIÑÓN
CHACÓN
DIRECTORA GENERAL

TESTIGOS



LIC. CYNTHIA YEZMIN AZAR
CHAVIRA



M.A. JUAN PAULO ROMERO
REYNAGA

Apartado K.5. Ejemplo de folleto de la escuela campesina

d) La profundidad del suelo

Para que nuestros cultivos se crezcan bien, tenemos que labrar la tierra de manera vertical para que, en la medida de lo posible, el agua penetre profundamente y las raíces puedan crecer con facilidad, muchas veces el arado y peso de los implementos o el monocultivo hacen que se compacte nuestro suelo, y cada año vaya perdiendo.

La compactación del suelo es también la resistencia que tiene a la penetración, y la podemos conocer, midiendo a que profundidad penetra una barrilla o penetrómetro

- Construir un penetrómetro.
- Llevarlo a nuestra parcela
- Soltar el peso (marro)
- Medir hasta que profundidad pudo penetrar fácilmente.

Lo ideal es que nuestros suelos tengan una profundidad de mas de 30 cm. Eso dependiendo del tipo de suelo que tenga nuestra parcela. Y sobre todo el subsuelo, porque en algunas regiones hay poco suelo arable y después una capa de laja o roca.



Medir



# Golpes	Profundidad (cm)
1	
2	
3	
4	
5	

e) El contenido de materia orgánica y la cobertura después de la cosecha.

Es muy importante que nuestra parcela se alimente. Nuestra parcela se alimenta del rastrojo que dejemos después de la cosecha, o del abono que podamos incorporar. Una forma sencilla de medir cuanto materia orgánica tiene nuestro suelo es hacerlo con la botella que utilizamos para medir la textura, solo que esta vez vamos a medir cuantos cm tiene de material vegetal que flota en la botella. El % de materia orgánica ideal es del 5%, es decir, si nuestra columna de tierra mide 10 cm, y el material que flota es menos de 1 cm, nuestro suelo es pobre en materia orgánica.

La cobertura que dejemos después de la cosecha es importante, es como un sombrero, evitara la evaporación. Podemos sembrar cultivos de cobertura después de la cosecha, y barbechar en después de las lluvias o nevadas de invierno.



Con el apoyo de ellos asesores de campo podemos revisar nuestra parcela y platicar con ellos que podemos hacer para mejorarla.

Característica	Resultado			
Textura	arcillosa	arenosa	arciares	arearcis
Pendiente	Leve	Moderada	Severa	
Infiltración	Lenta	Media	Rápida	
Profundidad del suelo (cm)	10	15	20	30
Materia Orgánica	menos 5%		5 %	
Cobertura	sí		no	
Barbechos	sí		no	

COEPI

El Programa de fomento a la producción agropecuaria y cuidado del medio ambiente de la Comisión Estatal Para los Pueblos Indígenas (COEPI)
Material de didáctico de apoyo

¿CÓMO ESTÁ MI PARCELA?

Desde hace unos años, el temporal ya no es el mismo, llueve menos o muy tarde, hay sequía en el verano y heladas tempranas.

Por un tiempo no tendremos el agua de lluvia cuando la queremos y donde la queremos.

¿Qué podemos hacer para seguir cultivando nuestros alimentos y ayudarle al Dios a cuidar el mundo?

Desde que nuestros antepasados usaron las semillas para cultivar sus alimentos, el clima ha cambiado constantemente y las semillas también, pero al mismo tiempo nuestras tierras han ido perdiendo la fuerza para producir, o reciben menos lluvia y hay más plagas.

Tenemos que ayudarle nuestra parcela a que se adapte a este nuevo clima y temporal.

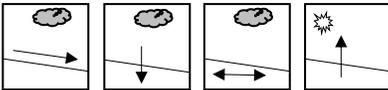
Para que nuestra parcela siga dándonos alimentos tenemos que problema tiene.

Los problemas más comunes que tienen las parcelas campesinas son:

1. La pérdida de suelo por las corrientes de agua.
2. La poca infiltración del agua de lluvia,
3. La compactación del suelo.
4. La poca materia orgánica.

¿Cómo podemos saber si mi parcela tiene estos problemas?

Primero tenemos que ver qué caminos toma el agua en nuestra parcela cuando llueve.



CORRE Y ARRASTRA EL SUELO	PENETRA AL SUELO	SE RETIENE	SE EVAPORA
---------------------------	------------------	------------	------------

Tenemos que evitar **que corra y que se evapore**, Para eso tenemos que conocer:

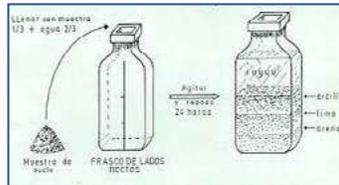
- a. La textura del suelo.
- b. La pendiente de nuestro terreno.
- c. De qué manera se infiltra.
- d. La profundidad de suelo y su compactación.
- e. El contenido de materia orgánica y cobertura.

a) La textura del suelo

Para conocer la textura del suelo, podemos hacerlo con una botella de plástico de 250 ml.

- La llenamos hasta 10 centímetros de la botella con una muestra de nuestro suelo, y luego le agregamos agua hasta que se llene, la agitamos y esperamos que se asiente 12 horas.
- Después medimos la columna de tierra en la botella, y medimos también cuantos de esos centímetros de la comuna de tierra son de arcilla, cuántos son de arena y cuántos de limo.
- Ejemplo: 10 cm del total de tierra, de los cuales 1 cm es de limo, 6 cm es de arcilla y 3 cm es de arena. En este caso, **la tierra es más arcillosa que arenosa**, y el agua penetrará más lentamente.

Tipo de partículas	Tamaño (mm)	Arcilla 0.002mm	Limo 0.05mm	Arena 2mm
Limo	0.002			
Arcilla	0.020			
Arena	0.050			

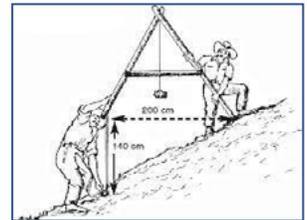


b) La pendiente

Es la inclinación que tiene nuestro terreno, y según está pendiente será la velocidad que corra el agua cuando llueve.



Para medir la pendiente lo podemos hacer con el aparato "A"



c) La Infiltración del agua de lluvia

Es la capacidad que tiene el suelo para que deje penetrar el agua de lluvia. Podemos medirla poniendo un cilindro de 4 pulgadas de diámetro por 20 cm de alto.

- Colocamos el cilindro sobre una parte del terreno.
- Lo enterramos unos 2 cm.
- Le agregamos agua hasta que se llene el cilindro.
- Medimos el tiempo u observamos que tan rápido o lento penetra el agua en el suelo.

La velocidad en que penetre el agua dependerá de la textura del suelo, en un suelo arenoso, el agua penetra más rápido, en un suelo arcilloso penetra más lentamente.



Apartado K.6. Ejemplo de plan de sesión para ICATECH



613-PO-05-01

PLAN DE SESIÓN

Datos Generales					
Entidad Federativa: CHIHUAHUA	ICATECH	Ciclo escolar: 2019-2020	Servicio		
			C R	C E	X CA E
Nombre del docente: CINTHIA ESMERALDA MARTÍNEZ RIVAS			Situación laboral:		
			Interno		Externo X
Nombre del curso: MICROENSEÑANZA			Horario del curso:		
Campo de formación profesional: ADMINISTRATIVO		Especialidad: MICROENSEÑANZA	DE 9:00 A 19:00 HRS.		
Lugar de impartición: GUACHOCHI	Fecha		Duración en horas:		
	Inicio: 24 de febrero	Término: 25 de febrero	20 HRS (PRESENCIALES)		
Objetivo General: Brindar herramientas didácticas con el método de la promoción participativa para que las personas asistentes transfieran habilidades y conocimientos que fortalezcan las capacidades de autogestión para el desarrollo, esto en el marco operativo de los programas de la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas.					
Justificación: Fomento a las capacidades de autogestión para el mejor aprovechamiento de los recursos otorgados a través de los Programas institucionales.					
Observaciones: Este curso está diseñado para impartirse de manera presencial con un total de 20 horas, con la elaboración de materiales que se solicitarán y revisarán a las y los participantes.					

Contenido Temático	Estrategias Didácticas	Material	Proceso de Evaluación	Duración
Encuadre, Bienvenida, presentaciones	Diálogo-Dinámica de integración de instructor/a y participantes	Ninguno	N/A	60 min
Conocer la forma de trabajo y evaluación.		Libreta Bolígrafo	N/A	30 min
Establecer las Reglas del curso	Expositiva	Pizarrón, marcadores o		

		Hoja de rotafolio y marcadores.		
	Lluvia de ideas			
Sensibilización sobre el tema: la importancia de contar con herramientas para transmitir la información y los conocimientos	Expositiva y dinámica	Material ilustrativo	Dinámica grupal	60 min
<p>Transmitir los conceptos básicos para la planeación de un curso:</p> <p>1.- Organización del curso y materiales.</p> <p> 1.1. Carta descriptiva</p> <p>2.- Establecimiento de objetivos del curso</p> <p>3.- Definir la estructura del curso</p> <p>4.- Desarrollo de actividades de aprendizaje</p> <p> 4.1. Técnicas Instruccionales (Expositiva, demostrativa, diálogo, discusión)</p> <p> 4.2. Técnicas Grupales</p> <p> 4.2.1. Maneja los equipos, materiales, y apoyos didácticos</p> <p>5. Instrumentos de evaluación.</p> <p>6.- Distribución de tiempos</p>	Expositiva	Presentación en power-point	Dinámica individual	180 min
Técnicas para transmisión de información y conocimientos para personas en la Sierra Tarahumara	Exposición y presentación de ejemplo prácticos.	<p>Material ilustrativo</p> <p>Rota folio</p> <p>Marcadores</p> <p>Maskin tape</p>	N/A	270 min
<p>La Comunicación</p> <p>--Aprendiendo a hablar sin miedo, en público.</p> <p>--La construcción de las instrucciones: orales y escritas.</p> <p>--La elaboración de preguntas y respuestas.</p>	<p>Expositiva.</p> <p>Video con el tema</p> <p>Dinámica de comunicación</p> <p>Trabajo en grupos</p> <p>socialización</p>	<p>Laptop</p> <p>Hojas de rotafolio</p> <p>Marcadores</p> <p>Proyector</p> <p>Bocinas</p>	Dinámica grupal	

<p>La transmisión del conocimiento - Técnicas y herramientas para preparar y socializar un tema: --La exposición bilingüe frente a grupo</p>	<p>Expositiva Trabajo en grupos Socialización</p>	<p>Marcadores Proyector Rotafolios Hojas de máquina</p>		
<p>Fases para la Elaboración de materiales didácticos</p>				<p>140 min</p>
<p>1. Introducción. 2. Contextualización del Material y Determinación de los Interlocutores. 3. Investigación sobre el Tema. 4. Formulación de Objetivos. 5. Modelo Pedagógico a seguir en el Tránsito del Material. 6. Determinación del Material a Elaborar. 7. Contenidos a Abordar. 8. Propuesta de Actividades a Realizar. 9. Aplicación Experimental del Material. 10. Conclusiones. Propuesta de Mejora.</p>	<p>Expositiva y ejemplos prácticos</p>		<p>Dinámica grupal</p>	
<p>La evaluación y la elaboración de reportes de resultados:</p>				<p>100 min</p>
<p>--La evaluación como medio para verificar la efectividad de la comunicación y el método --Registro y sistematización de actividades y sus resultados --Integración de reportes e informes sobre el trabajo realizado</p>	<p>Expositiva Trabajo en grupos Socialización</p>	<p>Marcadores Proyector Rotafolios Hojas de máquina</p>		
<p>Aplicando lo aprendido trabajemos, lo conocido</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en grupos: - Tipos de huerto - Diseños de huerto - Control de plagas 	<p>Materiales de la capacitación manejo higiénico y alimentación saludable</p>	<p>Dinámica grupal</p>	<p>360 min</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Abonos orgánicos - Preparación de camas de siembra 			
--	---	--	--	--

Recursos Didácticos		
<p>Equipo, herramienta y accesorios:</p> <p>Cañón, pantalla, lap top, bocinas, portarotafolios, papelería.</p>	<p>Auxiliares de la enseñanza:</p> <p>Materiales videográficos Información que se obtiene de los participantes Intercambio de información y conocimientos.</p>	<p>Referencias:</p>

Elaboró: MAYRA MONICA MEZA FLORES

Docente: CINTHIA ESMERALDA MARTÍNEZ RIVAS

Apartado K.7. Lista de proyectos productivos.

APARTADO K. LISTA DE PROYECTOS PRODUCTIVOS

Tabla 13. Proyectos productivos con comunidades indígenas				
Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Objetivos	Descripción	Tipo de apoyo
1. Retención de Humedad en Parcelas Agrícolas	Obras de infraestructura para beneficio de la parcela	Desarrollar obras de retención de humedad y filtración de agua: Zanjas y bordos a curva de nivel, ollas de agua.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se informa en asamblea el proyecto de retención de agua y humedad anotan las familias interesadas. 2. Cada familia describe cómo tiene su parcela y qué trabajos le falta para retener suelo y agua (mapa). 3. Selección de obras posibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corresponsabilidad: maíz y frijol por trabajo (fainas). • Entrega de herramientas. • Seguimiento del efecto de las obras como segunda parte.
2. Fomento de oficios ligados a la agricultura: Herrería.	Elaboración de herramientas de trabajo agrícola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrenamiento para la elaboración de herramientas de trabajo. 2. Recuperar el conocimiento en herrería de las comunidades indígenas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicar personas con conocimientos en herrería y comunidades interesadas. 2. Capacitar en temas de herramientas útiles para la producción en las circunstancias actuales. 3. Materiales y Equipos. 4. Hacer una vinculación con los menonitas para que faciliten la capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de personas capacitadoras. • Adquisición de materiales y equipo. • Pago de herreros por elaboración de herramientas.
3. Mejoramiento de suelos (composta y micorriza)	Producción y experimentación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de composta orgánica con insumos locales (aserrín, estiércol, hojarasca y podas). 2. Distribución de composta a productores locales. 3. Venta de excedentes. 4. Experimentación con micorriza. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicación de bancos de materiales (Aserrín, diferentes tipos de estiércol (vaca y otros tipos). 2. Ubicación del centro de compostaje cerca de los insumos. 3. Calcular capacidad de producción con base a la experiencia. 4. Vincular el pago mano de obra y responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de empleo temporal para la mano de obra • Pago a personas supervisoras de proyecto.
4. Beneficio de la milpa.	Fomento a actividades cooperativas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomento de actividades cooperativas para el trabajo en la parcela: Faina - mano vuelta. 2. Contar con el fondo de maíz y frijol como estímulo a la producción. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de maíz y frijol criollo a productores locales. 2. Distribución del maíz y frijol 4 veces al año y siguiendo el calendario agrícola. 	Entrega de maíz y frijol
5. Almacenamiento de semillas. (experiencia piloto)	Tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las formas de almacenamiento de las semillas y el uso de los diferentes materiales en el tiempo: troje de madera, botes de 20 lts. y nuevas tecnologías. 2. Dar a conocer las nuevas alternativas de almacenamiento campesino indígena. 3. Fomentar una experiencia piloto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico de trojes y formas actuales. 2. Conocer nuevos materiales que se están usando en comunidades indígenas. 3. Experimentar diferentes modelos de almacenar semilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago del proceso de diagnóstico (técnicos). • Contar con la información de los diferentes tipos de silos para comunidades indígenas.
6. Instalación de huertos de hortalizas	Complemento a la producción en parcela	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la producción de vegetales complementarios a la dieta alimenticia según la región. 2. Fomentar la conserva de alimentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de familias que tienen huerto de hortaliza y sus necesidades. 2. Instalación de captación de agua para riego de los huertos. 3. Fertilización orgánica. 5. Conservación de semillas para el siguiente ciclo y compartir o vender. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de personal técnico para identificación de necesidades. • Entrega de insumos, materiales y herramientas.
7. Crianza de gallinas	Complemento alimenticio en proteínas: Huevo y carne de gallina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que cuente con gallinas suficientes para el consumo familiar de huevo y carne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gallineros para el cuidado familiar. 2. Producción de huevo y carne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de paquetes de gallinas. • Entrega de corrales para aves. • Entrega de alimento para 20 días.
8. Producción de gallinas de reposición	Generar la gallina para las diferentes subregiones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar cadena de valor al producir las gallinas para la propia región serrana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producir gallina adaptada a los microclimas de la Sierra Tarahumara y a las necesidades de la familia indígena. 2. Contar con cría de gallina para su reproducción en las diferentes regiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de pies de cría. • Infraestructura para su reproducción. • Alimento.

9. Huertos de Manzana y Durazno (producción y conservas)	Complemento la dieta alimenticia en frutales y fomento a la producción de conservas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las necesidades de las huertas de manzana y durazno así como el número de árboles por familia. 2. Fortalecer el deshidratado y conservas para su disposición en el mercado local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico de las huertas familiares y su manejo para identificar áreas de oportunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar diagnóstico. • Facilitarles frascos y otros insumos para la elaboración de conservas y empaque de deshidratados (azúcar, bolsas de plástico).
10. Sanidad animal	Servicio de clínica animal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vacunación básica. 2. Desparasitación 3. Revisión clínica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de botiquín para la atención de vacunación, desparasitación y revisión clínica de ganado criollo y especies menores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas a comunidad para la identificación de hatos de ganado criollo y especies menores. • Diagnóstico y atención de animales.
11. Secado de carne	Complemento a la dieta alimenticia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar con la comunidad la conveniencia de secar la carne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las familias interesadas. 2. Establecer la oferta de ganado en pie para el secado de carne. 3. Valorar el mercado local para su venta. 4. Instalación para el secado 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago a capacitadores (técnicos) • Materiales para la instalación del secado.
12. Trabajo de micro-cuenca: obras de conservación y restauración del medio ambiente.	Empleo Temporal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento económico a las comunidades por medio del empleo temporal. 2. Construcción de obras para la conservación de agua y suelo. 3. Trabajos de reforestación. 4. Elaboración de gaviones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se acuerdan las obras a realizar con las comunidades en asamblea con sus autoridades tradicionales y se formaliza un programa de trabajo. 2. Pago a una jefatura de obras (persona encargada de organizar, dar seguimiento, pagar y reportar avances). 3. Adquisición de materiales necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de jornales en efectivo y alimento (maíz y frijol). • Pago a una jefatura de obras. • Entrega de materiales y equipo.
13. Manejo de micro-cuenca.	Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar las obras de conservación, restauración y reforestación en micro-cuencas de cada región. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicar cartográficamente las áreas degradadas y los manantiales. 2. Establecer las obras pertinentes, tales como presas filtrantes, ollas de agua, gaviones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un fondo de empleo temporal para el pago de jornales.
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Contar con cartografía del lugar para la ubicación de áreas degradadas y manantiales. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Establecer necesidades de planta para reforestación. 4. Establecer necesidades de mano de obra. 	
14. Artesanías	Elaboración y comercialización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer el mercado local de artesanías. 2. Consolidar el mejoramiento de las artesanías 3. Generar ingreso para las artesanas y los artesanos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar un fondo inicial de \$1,677,000 pesos para la compra directa de artesanías en mercados locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el fondo.

Apartado K.8. Memoria Fotográfica













































TE DAMOS LA BIENVENIDA A LA FIESTA DEL MAÍZ



COMISION
ESTATAL PARA
LOS PUEBLOS INDIGENAS

 UNIDOS
con VALOR



*Por un Chihuahua en franco reconocimiento y respeto
a los derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas*



Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

COMISIÓN
**ESTATAL PARA
LOS PUEBLOS INDÍGENAS**



**UNIDOS
con VALOR**