



**Proyecto Tarahumara Sustentable
Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica,
A.C.
Desarrollo Comunitario y Alternativas Ambientales, A.C.
All Info, S.C.**

Asesoramiento técnico para la integración de criterios de conservación de biodiversidad y servicios ecosistémicos en las políticas, planes y programas de desarrollo y asignación de fondos de actores de gobierno, sociedad civil y público-privados en la región de la Sierra Tarahumara.

**Diagnóstico de Políticas Públicas
Campo de acción: Educación Intercultural**

Enero, 2017

Contenido

2. Contexto.....	7
2.1 Educación Básica	7
2.2 Educación Media Superior	12
1.3 Educación Superior	15
4. Marco Jurídico	21
4.1 Marco Jurídico Nacional.....	21
4.2 Marco Jurídico Internacional	24
4.3. Marco Jurídico Estatal	25
5. Mapa de Actores.....	30
6. Políticas públicas orientadas a la Educación	39
PROGRAMA DE ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO	39
PROGRAMA DE SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA.	39
PROGRAMA ESCUELA SEGURA	39
PROGRAMA DE ESCUELAS DIGNAS	39
PROGRAMA DE CERTIFICADOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA NACIONAL “ESCUELAS AL CIEN”	40
PROGRAMA PARA LA INCLUSIÓN Y LA EQUIDAD EDUCATIVA.....	41
DIRECCIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LENGUAS INDÍGENAS.....	41
PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS LENGUAS INDÍGENAS.....	41
PROGRAMA DE FOMENTO DE LA LENGUA Y ESCRITURA EN LENGUAS INDÍGENAS;	41
PROGRAMA ESPECIAL DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL.	41
Objetivos:.....	41
PROGRAMA PARA DEMOCRATIZAR LA PRODUCTIVIDAD.	41
III. SUBSECRTARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	42
IV. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (GOBIERNO DE ESTADO)	42
Subsistema de Preparatoria Abierta y/o Telebachillerato (Estatel y Comunitario) Estado de Chihuahua (SPAyT).	43
CECyTECH.	43
COBACH.	43
V. SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FEDERAL Y ESTATAL)	43

Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP).	46
El Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (CONACYT)	46
Instituciones públicas.	¡Error! Marcador no definido.
VI. FUNDACIÓN TARAHUMARA JOSÉ A. LLAGUNO	47
VII. FUNDACIÓN CHRISTENSEN	47
7. Teoría del Cambio	48
8. Políticas públicas de Educación relacionadas con la biodiversidad, servicios ecosistémicos y sustentabilidad	49
9. Políticas públicas de Educación con presencia territorial en la Sierra Tarahumara	52
Fuentes:	53

1. Resumen

La educación en la Sierra Tarahumara presenta una cobertura territorial única a nivel institucional. Su papel en la formación social y ética ambiental, específicamente sobre los elementos de Biodiversidad (BS), Servicios Ecosistémicos (SE) y Construcción de Sustentabilidad (CS) en la sierra son fundamentales en el desarrollo humano y sustentable en esta región. La educación básica (inicial, preescolar, primaria y secundaria) presenta distinta cobertura. Son los municipios de Guadalupe y Calvo, Guachochi, Bocoyna y Batopilas quienes tienen mayor cantidad de centros escolares vinculados a la educación indígena. La educación indígena es de gran importancia, para los criterios aquí analizados, pues puede ser un detonante del fortalecimiento del patrimonio biocultural. Actualmente, la educación ambiental y/o sustentable que se imparte, está vinculada solamente al manejo composta y re-uso de residuos domésticos. Por su parte, La Educación Media Superior desarrolla en contenidos de mayor profundidad principalmente en las áreas técnicas vinculadas a los criterios de BS, SE y CS, que poco a poco tiene mayor presencia en la región. La educación superior, posee poca presencia en la Tarahumara, no obstante, están en aumento las ofertas educativas, principalmente en licenciaturas y en menor medida los posgrados.

Existen Leyes, Convenciones y Tratados internacionales vinculados a la educación, que son fundamentales para el cumplimiento del desarrollo y derechos humanos. Debemos reconocer a la educación como una vía para combatir las desigualdades, prejuicios y la exclusión. La Educación como campo de acción para la implementación de Criterios de BD, SE y CS, está íntimamente vinculada al fortalecimiento y reconocimiento de los derechos culturales, los cuales están en el reconocimiento de la diversidad de lenguas y culturas, lo anterior forma parte de la construcción del desarrollo sustentable de cada región del país. Las leyes aquí planteadas muestran interés, e imponen obligaciones a los actores institucionales para desarrollar y aplicar políticas públicas integrales, donde la cultura y la educación están concatenadas, para el desarrollo humano, cultural, productivo y con una intención de crear una ética ambiental y cultural para la población.

El campo de la Educación, es una acción que posee la mayor cobertura y presencia territorial en la Sierra Tarahumara. Está definida principalmente por políticas públicas federales y en menor medida estatales. Su influencia es determinante en la formación ética ambiental, elemento sociocultural, fundamental para la construcción de la Sustentabilidad (CS, educación ambiental, gobernanza), de formación de especialistas en el desarrollo de criterios que permiten acciones de sustentabilidad para los Servicios Ecosistémicos (SE, conservación de suelos y agua) y de la consolidación de las estrategias de largo plazo, para la conservación de la biodiversidad y su alcance sociocultural que posee el patrimonio biocultural de la Sierra Tarahumara (BD).

El papel de la Educación, como campo de acción adquiere importancia en el marco de las relaciones de poder que ha gestado a través de un largo proceso de ocupación territorial en la Sierra tarahumara. La educación formal es objetivizada por tres elementos: el edificio escolar, el personal docente asignado a ella y el recurso público financiero-administrativo, estatal y federal, que circula de manera constante en relación de estos dos elementos. Así, en términos territoriales o geográficos políticos, es necesario ubicar la educación (escuela-docente-recursos financieros) como *enclave*, la cual es una categoría que explica que en un territorio dado, se ubican elementos que administrativamente y socioculturalmente es extraño al entorno. Por lo tanto, ese enclave posee características autónomas y distintas al contexto “en que llegó a enclavarse” y que también puede caracterizarse como un elemento, que contiene un territorio caracterizado a su vez, por elementos culturales propios, o bien con características administrativas y políticas distintas al entorno (Mancera-Valencia, 2012a:90), lo que trae consigo el desarrollo de procesos multiterritoriales y, al mismo tiempo, modificar procesos del poder local y regional, esto se comprende por las fuerzas que confluyen en este enclave institucional.

Son 64 actores identificados, los cuales se agrupan en cuatro grandes subsistemas o sistemas educativos. Cada uno por su nivel educativo y grupos de edad tienen considerado que en sus contenidos curriculares los criterios de BD, SE y CS. De los cuatro grupos, tres son considerados primarios y uno secundario. Es el ámbito federal el que posee mayor número de actores para el subsistema de educación básica. Para el sistema de educación superior se encuentran en ventaja el papel del Estado. Así también el subsistema de educación media superior. De tal forma que los actores que participan en el campo de acción de la educación están en equilibrio. Mientras el sector federal abruma con su presencia en educación básica y atendiendo sólo dos temas BD y CS, el Estado lo hace en la Media y Superior abordando los tres temas. En el caso de las OSC, éstas se encuentran aún en un nivel de participación de asistencia. A excepción de algunas propuestas muy innovadoras para el tema de la educación desde el patrimonio biocultural.

Los actores federales (30.45%) tienen un peso específico muy importante, debido a la cobertura territorial de la educación básica. La educación básica, posee, por escala o nivel, docentes como actores con influencia comunitaria, municipal y regional. Por su parte, la Educación Media Superior tiene una escala de influencia federal, pero que están casi a la par que los actores estatales en este nivel educativo. Por ello alcanzan un porcentaje de 29.43%. Las OSC, su participación es limitada pero en crecimiento abordando tanto la educación básica como la superior.

De los 67 actores identificados en el campo de acción de educación 34 son primarios es decir el 51%, 14 secundarios que corresponde al 21 % y 19

terciarios al 28%. Esto indica que hay actores que nos son importantes en el proceso educativo de la Sierra Tarahumara. Que tiene una función principalmente burocrática, pero determinante en las acciones y programas que se definen para el territorio de la tarahumara. Sin embargo los primarios y secundarios suman un total de 48 actores correspondiendo a un porcentaje de 72%. Se identificaron 48 actores como relevantes, del total de actores (67). De éstos 67 actores 32 actores tienen presencia territorial y, por ello, son de gran importancia para la gestión local. Con estos centros, es fundamental iniciar un cambio en la operación local de políticas públicas orientadas a la BD, los SE y la CS.

Los actores identificados se agrupan en cuatro grandes subsistemas o sistemas educativos. Cada uno por su nivel educativo y grupos de edad tienen considerado que en sus contenidos curriculares los criterios de BD, SE y CS. De los cuatro grupos, tres son considerados primarios y uno secundario. En el primario 13 consideran el criterios de BD, 9 en SE, 15 por la CS. De los actores secundarios 3 sconsideran BD, 3 en de los SE, y 6 en la CS.

2. Contexto

La educación en la Sierra Tarahumara, presenta una cobertura territorial única a nivel institucional. Su papel en la formación social y ética ambiental, específicamente sobre los elementos de Biodiversidad (BS), Servicios Ecosistémicos (SE) y Construcción de Sustentabilidad (CS); son fundamentales en el desarrollo humano y sustentable en esta región. Por una parte, la educación básica (inicial, preescolar, primaria y secundaria), presenta distinta cobertura: los municipios de Guadalupe y Calvo, Guachochi, Bocoyna y Batopilas, son quienes tienen mayor cantidad de centros escolares vinculados a la educación indígena.

Ésta, es de gran importancia para los criterios aquí analizados, pues puede ser un detonante para el fortalecimiento del patrimonio biocultural. Actualmente, la educación ambiental y/o sustentable que se imparte, está vinculada solamente al manejo de composta y re-uso de residuos domésticos. Por otra parte, la Educación Media Superior, desarrolla contenidos de mayor profundidad, principalmente en las áreas técnicas vinculadas a los criterios de BS, SE y CS, que poco a poco adquieren mayor presencia en la región. Finalmente, la educación superior, posee poca presencia en la Tarahumara; no obstante, están en aumento las ofertas educativas, principalmente en licenciatura y, en menor medida, en posgrado.

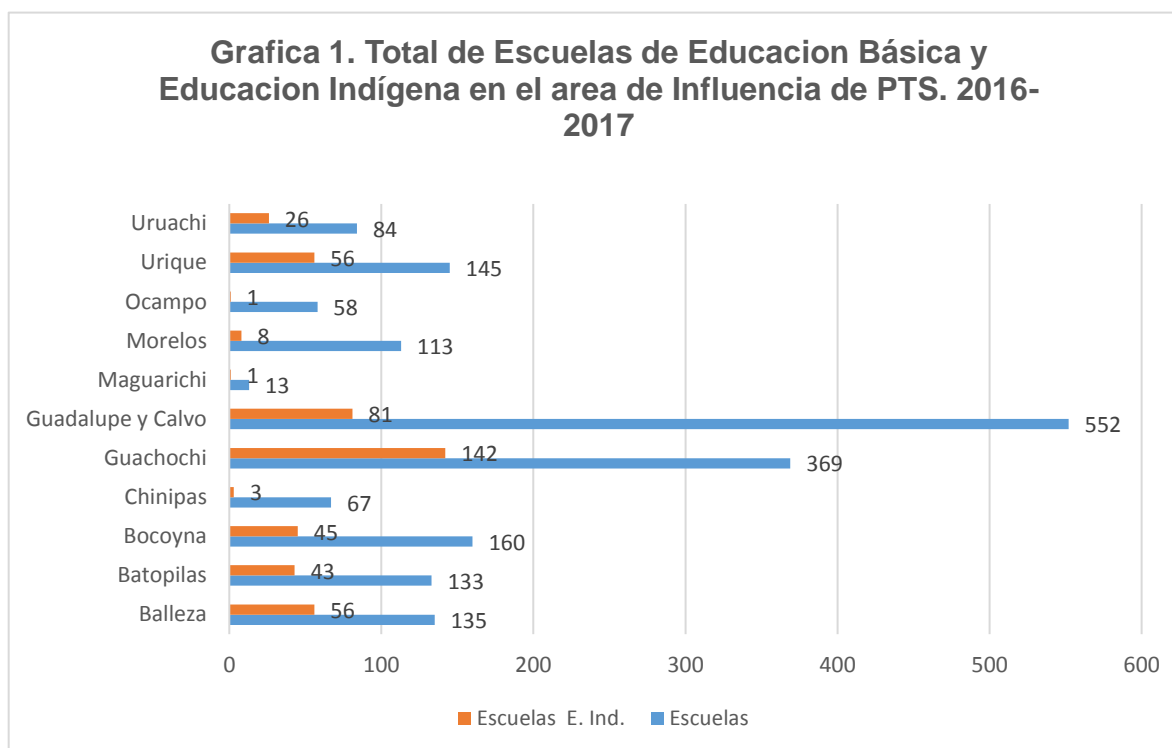
La cobertura territorial que posee la educación formal básica (inicial, preescolar, primaria, secundaria) resulta, para múltiples instituciones, un fenómeno atractivo, específicamente a la hora de usar su dispersión espacial, las acciones gubernamentales, o bien otras, que posibiliten el “desarrollo” en la zona. No obstante, cada centro escolar, su infraestructura, y los procesos administrativos en el orden de planeación-operación escolar y de docencia; poseen múltiples acciones para incluir el sector agua o, bien, de educación ambiental, como actividad extraoficial o extra curricular.

El contexto de la educación indígena en la Sierra Tarahumara, y la inclusión de criterios de Biodiversidad (BS), Servicios Ecosistémicos (SE) y Construcción de Sustentabilidad (CS), se encuentra imbuido de la complejidad que impone este subsistema educativo.

2.1 Educación Básica

En principio, para el periodo escolar 2016-2017 de educación básica, y en lo que respecta a los doce municipios del área de influencia de Proyecto Tarahumara Sustentable; se puede comprender el impacto general del sector y de este subsistema en el territorio, en términos de cobertura.

La **Gráfica 1**, muestra el total de escuelas de educación básica (inicial, preescolar, prima y telesecundaria que gobierno del estado oferta en el marco de educación indígena en este nivel), y la proporción que corresponde a educación indígena en los doce municipios del Proyecto Tarahumara Sustentable.



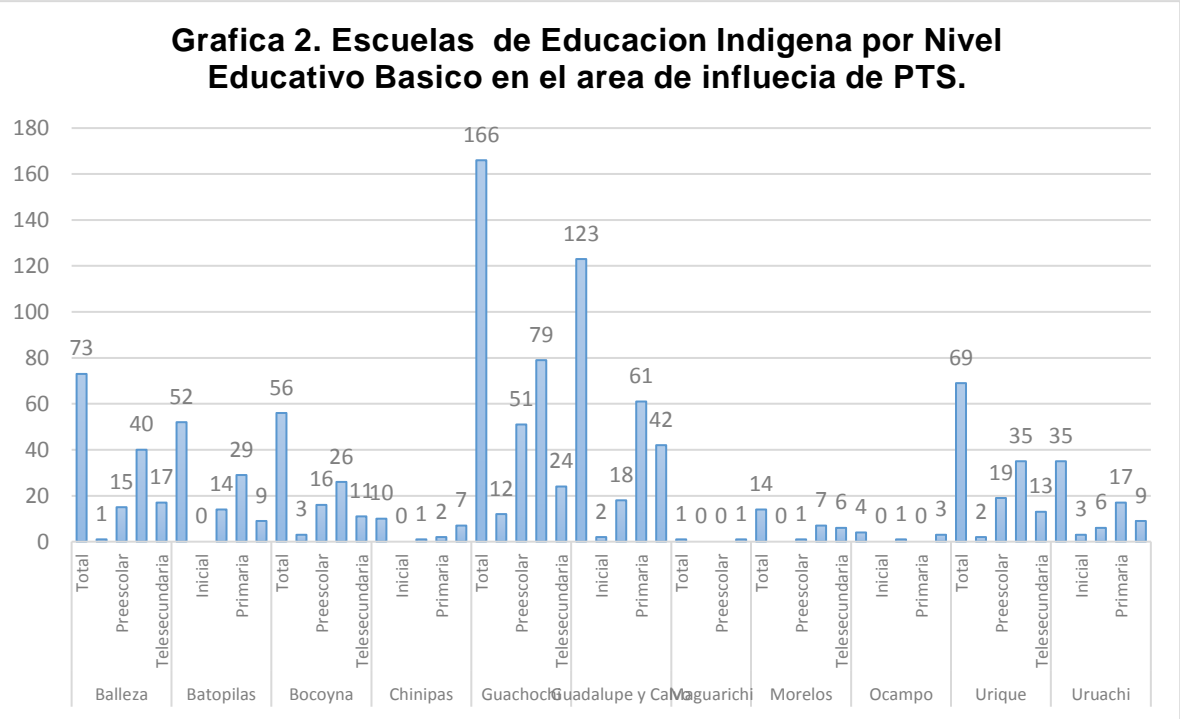
Fuente: SEECH-EBM

La **Gráfica 2** es mucho más específica, y detalla las escuelas de educación indígena por municipio y nivel educativo en el que se encuentran. Es notable que Guachochi, Guadalupe y Calvo, Balleza y Urique, dominen en el número de escuelas de educación indígena; lo cual coincide con la concentración de los pueblos originarios y masa forestal, con el desplazamiento étnico, y la amplitud de subsistemas educativos en la región central de la Sierra Tarahumara.

En términos generales, las escuelas en el medio indígena (preescolar y primaria), tienen una situación singular que resulta importante considerar:

La población escolar en un 51.4% de los planteles se compone de alumnos mestizos e indígenas, mientras que en un 31% de las escuelas están inscritos solamente niños y niñas indígenas, y en el 17.4% restante, el alumnado se integra únicamente con niñas y niños mestizos. De ello se infiere que en el 82.4% de las escuelas asisten niños y niñas indígenas, quienes mayoritariamente pertenecen a la etnia rarámuri y en una pequeña proporción -alrededor del 2.5%- al grupo guarojío. (Mayagoitia, 2011: 37).

Para el caso de las secundarias y, en especial, de las telesecundarias, -más otros subsistemas de este nivel que atienden a población indígena, como el estatal y el federal- la población indígena opta por cualquiera de las ofertas de este nivel, secundarias técnicas y generales, sean estas dependientes de los gobiernos federales o estatales. Es aquí donde la intención de la educación indígena en México, se colapsa, Por ello, surgen múltiples estrategias y formas de este nivel para atender la población de origen étnico. (Estrada, 2018; Cazar, 2009)



Fuente: SEECH-EEB-2016-2017

No obstante, en el subsistema de secundarias técnicas y secundarias generales, se encuentra población indígena (Estrada, 2018) que no es identificada ni registrada en las estadísticas oficiales. Por ello, dicha información es no formal, pero sí de carácter empírico. Ver **Tabla 1**. En este sentido, la educación formal es objetivizada por tres elementos: el centro escolar, el personal docente asignado a ella, y el recurso público financiero-administrativo, estatal y federal, que circula de manera constante en relación a estos dos elementos. Así, en términos territoriales o geográfico-políticos, es necesario ubicar la educación (escuela-docente-recursos financieros) como enclave, la cual es una categoría que explica que, en un territorio dado, se ubican elementos que administrativamente y socioculturalmente extraños al entorno.

El 26.6% de los centros escolares cuenta con una infraestructura suficiente, que incluye aulas, dirección, baños, biblioteca, canchas deportivas e incluso equipos de cómputo con Internet y enciclomedia; en contraposición con aquellas que solo cuentan con un aula, y que

representan el 18.6% de los planteles. El restante 54.8% tiene una infraestructura compuesta por dirección, aulas y baños (letrinas generalmente). (Mayagoitia, 2011: 38)

El papel que juega el centro escolar como infraestructura es de enclave, lo cual tiene implicaciones históricas vinculadas a la construcción del poder del estado en relación a la Educación.

Por lo tanto, ese enclave posee características autónomas y distintas al contexto “en que llegó a enclavarse”, pudiendo articularse como un elemento que contiene un territorio caracterizado a su vez, por elementos culturales propios o, bien, con características administrativas y políticas distintas al entorno (Mancera-Valencia, 2012a:90). Esto trae consigo el desarrollo de procesos multiterritoriales y, al mismo tiempo, modifica procesos del poder local y regional.

Tabla 1. Escuelas Secundarias y Generales que tienen identificado de manera no oficial población indígena en municipios de la Sierra Tarahumara.

Secundaria Técnica (Tec) y General (Es) con Población indígena	Localidad	Municipio.
Es-72	San Rafael	Urique
Es-44	Urique	Urique
Es-88	Cieneguita Lluvia de Oro	Urique
Es-49	Rochecahi	Guachochi
Es-76 Vespertina	Samachique	Guachochi
Es-88 c	Siquirichi	Guachochi
Es-86	Milpillas	Chinipas
Téc. 22	Carichí	Carichí
Tec. 26	San Juanito	Bocoyna
Tec. 76	Sisoguichi	Bocoyna
Tec. 23	Balleza	Balleza
Tec. 28	Tomochi	Guerrero
Tec. 59	Guachochi	Guachochi
Tec. 85	Norogachi	Guachochi
Tec. 87	Basihuare	Guachochi.

Fuente: Estrada, 2018

Desde una perspectiva militar, la escuela y el sistema de la educación formal, se convierten en una acción de infantería que no deja su territorio descubierto, al alcance de fuerzas extrañas, al interés ajeno, o bien deshabitado; sino, por el contrario, lo mantiene resguardado por una población donde las actividades económicas y políticas se estabilizan y permiten “sedentarizar”, “educar” a la población y con ello “naturalizar” el desarrollo, a través de la educación formal definida por el Estado (Mancera-Valencia, 2012a:91)

Desde esta perspectiva, cualquier proceso sociocultural en la Sierra Tarahumara, no debe analizarse sin la presencia del poder que puede ser ejercido por los sujetos de la educación. La educación formal básica que ocupa la Sierra Tarahumara, deriva de recursos territoriales y económicos controlados por el gobierno federal. A ellos, se suman geohistórica y culturalmente los pueblos indígenas, los que están desplegados territorialmente con algunos elementos arquitectónicos y diversas prácticas culturales, propias, ajenas, apropiadas y enajenantes (Mancera-Valencia, 2012b). Se pueden destacar los siguientes:

Iglesia o misión de origen colonial, que se construye y da forma a espacios sagrados fortalecidos con rituales definidos en tiempos sagrados, identificados en los días de fiesta y de teswino. Con el Nawésari o discurso dominical que imparte el siríame, se cohesiona la ética y el comportamiento del pueblo, y posibilitando, la articulación y comunicación espacial de **dispersas rancherías**. De esta forma, podemos comprender que la densidad de la geografía humana de la sierra se comporta de manera estratégica, derivada de la complicada topografía serrana y de la distribución de los recursos hídricos y naturales.

Cada **ranchería** se caracteriza por contener por una familia nuclear y:

- Apoyarse con el Siríame principal, auxiliado por otros siríames, que fortalecen la cohesión de las redes sociales y comunitarias. El siríame recorre (con el apoyo de otros) un variable número de rancherías, las cuales desarrollan su sentido de pertenencia territorial y de identidad, al reconocer la autoridad; así como apoyo y consejería del gobierno tradicional. Se pueden considerar otras autoridades tradicionales ya citadas líneas arriba: 2° y 3° gobernador, generales, mayores, capitanes, capitán general entre los o'dam, soldados, fariseos y tenanches.
- Apoyarse con Owirúames, que dan vida a muchos ritos y prácticas tradicionales para la prevención, diagnóstico y curación de enfermedades que se presentan en el pueblo. A este marco social se pueden incorporar otros "sanadores", como: sukurúames (y especialistas), sipaáme (raspadores y cantadores), wikaraáme (cantadores), etc.

La **escuela o escuela-albergue** que forma a la comunidad escolar, constituye a su vez, una red y relaciones sociales específicas que integran a una población dispersa. Así, los “profes” junto con los “forestales”, son quienes han ocupado múltiples puestos institucionales, ejerciendo una hegemonía encadenada en el

tiempo y en el territorio, ya que controlan muchas de las decisiones en materia de los recursos estratégicos de la región. Al mismo tiempo, su poder presupuestal es evidente en materia de política social y de generación de infraestructura para sectores económicos emergentes.

Una **tienda comunitaria** y, quizás, la **unidad médica rural**. Un **radio territorial** que varía en su distancia según sean las actividades culturales y productivas primarias realizadas en tres o cuatro ecosistemas.

Este análisis del despliegue de elementos culturales y, en específico, el lugar que ocupa la escuela dentro de las rancherías, como centro escolar; plantea que “una estimación promedio de la distancia entre la escuela y el hogar de los niños y niñas, permitió reconocer que estos deben caminar entre una y cinco horas para asistir a clases” (Mayagoitia, 2011: 38).

Así, resultan fundamentales los centros escolares que cuentan con albergue, pues en ellas ofrecen hospedaje y alimentaciones para los niños, niñas, docentes y administrativos.

Las escuelas que no tienen este servicio obtienen apoyos alimentarios del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF-municipal) y el que proporciona la Coordinadora Estatal de la Tarahumara; esto permite que los niños consuman al menos una comida diaria. Del alumnado indígena, un 46.4% es bilingüe; un 15.5% es monolingüe, en lengua indígena; y un 38.1%, monolingüe en español. (Mayagoitia, 2011: 38).

Respecto de los tipos de organización escolar,

El 26.7% de los planteles escolares (primaria), son de organización completa; es decir, cuentan al menos con un docente para cada uno de los seis grados escolares. En contraposición, 30% son unitarias; 16.7% bidocentes; 18.3%, tridocentes; 5%, tetradocentes y 3.3% pentadocentes, lo que implica lo siguiente: Un 73.3% de las escuelas son de organización incompleta; Al menos en el 65% de las escuelas cada uno de los profesores atiende dos o más grados escolares; En el 46.7% de ellas, el personal docente se compone de uno o dos maestros para atender todos los grados; En un 30% de las escuelas, un solo docente atiende todos los grupos (Mayagoitia, 2011: 38)

Los contenidos de educación ambiental vinculados a los criterios de BD, SE y CS, son muy generales hasta la educación primaria, al igual que en secundaria técnica y generales. No obstante, en este nivel se revisan contenidos de impacto ambiental y experiencias vinculadas a la agricultura biointensiva o, bien, experiencias de trabajo agropecuario, pesquero y forestal.

2.2 Educación Media Superior

En este subsistema, la educación indígena deja de existir. Esta situación provoca un gran choque en el marco de las trayectorias que, hasta ese momento, los jóvenes indígenas habían experimentado. Para este nivel, se dimensiona como “educación intercultural” y, como se verá más adelante en el mapa de actores, hay nuevas opciones como el bachillerato intercultural, que por motivos desconocidos, no aparecen en las estadísticas de los SEECH, ni otras opciones que se enuncian en este apartado. En éstas, se manejan varios criterios en los que se incluyen contenidos similares en los aspectos de BD, SE y CS.

No obstante, podemos afirmar que los ámbitos que desarrollan mejor esos contenidos son los DGTA, por el perfil agropecuario, ecológico y sustentable que definen sus carreras técnicas. Los campos de formación profesional son los siguientes:

- Sistemas de Producción Agropecuario y Alimentos
- Medio Ambiente
- Turismo
- Mantenimiento Industrial
- Administración y Tecnologías de la Información

En el Campo de Formación Profesional de Sistemas de Producción Agropecuario y Alimento, con las siguientes carreras:

- Técnico Agropecuario
- Técnico en Explotación ganadera
- Técnico en Agroindustrias
- Técnico en Horticultura

Para el Campo de Formación Profesional de Medio Ambiente, se ofertan tres carreras:

- Técnico en Desarrollo comunitario
- Técnico en Rehabilitación y mejoramiento ambiental
- Técnico en Desarrollo Integral comunitario (modalidad indígena)

En el Campo de Formación Profesional de Turismo, se ofrece:

- Técnico en Administración en Ejidos Turísticos

En el Campo de Formación Profesional de Mantenimiento Industrial, se ofrece:

- Técnico en Mantenimiento de Equipo Agroindustrial

En el Campo de Formación Profesional de Tecnologías de la Información, se oferta la carrera:

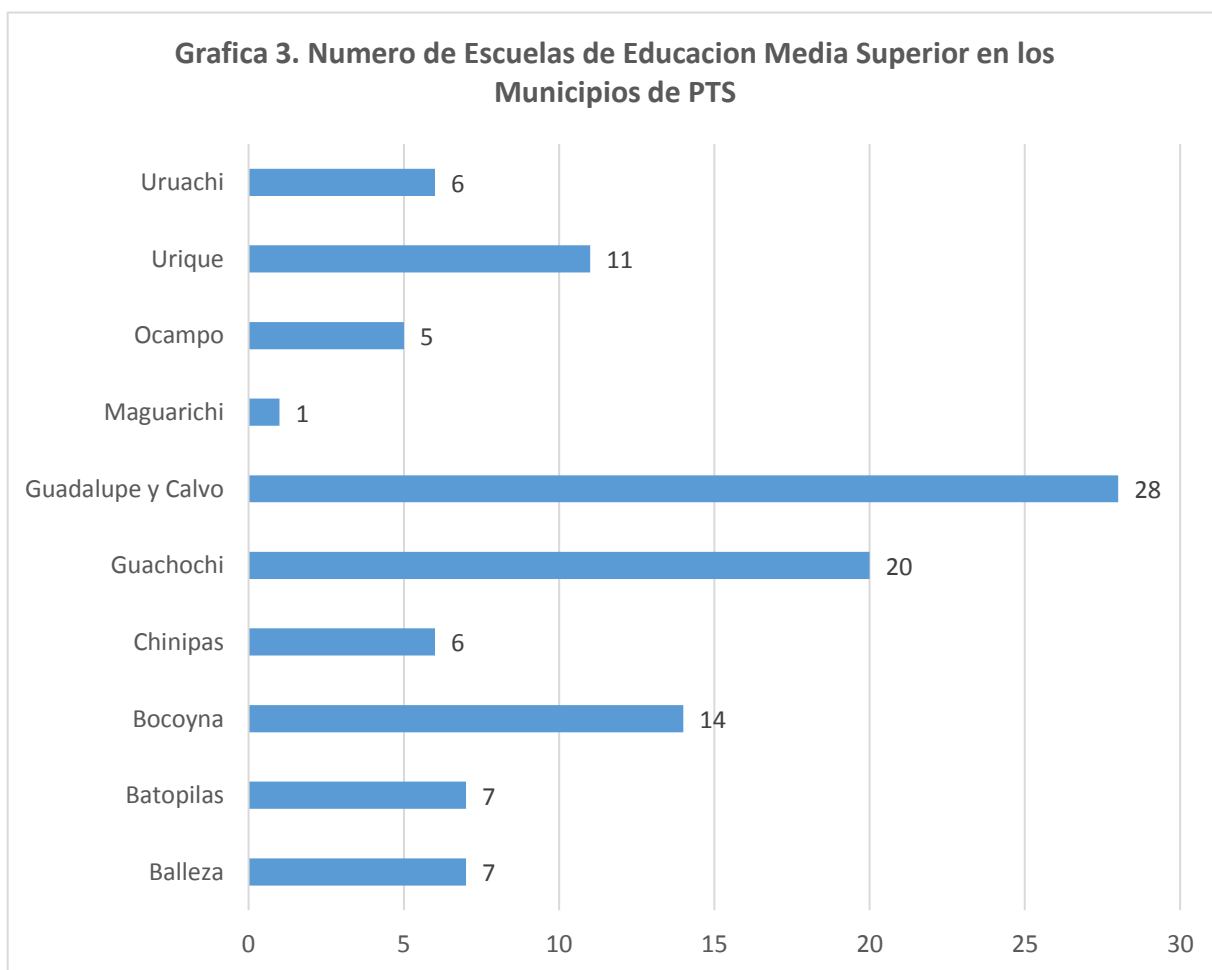
- Técnico en Informática

En el Campo de Formación Profesional de Administración y Tecnologías de la Información, se ofertan las carreras:

- Técnico en Administración y Contabilidad Rural
- Técnico en Agronegocios

En el caso de los CECyTECH, tienen como objetivo, en el marco de los criterios que interesan esta consultoría: “Promover un mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y contribuir a la utilización racional de los mismos”. Los otros subsistemas, como el Centro de Estudios de Bachillerato (CEB), preparatoria abierta y COBACH; desarrollan tanto contenidos de ecología y medio ambiente, biología, geografía, química, física y filosofía, como contenidos que pueden estar vinculados a los criterios de BD, SE y CS.

El número de planteles en los municipios se puede observar en la **gráfica 3** y, por subsistema, en la **tabla 2**.



(Fuente: SEECH-EEMS.2016-2017)

Tabla 2. Número de Escuelas de Educación Media Superior en el Área de Influencia del PTS

Municipio	Subsistema	Sostenimiento	No. De Escuelas
Balleza	Preparatoria Abierta	Estatal	5
	CECyTECH	Estatal	1
	COBACH	Estatal	1
	DGTA	Federal	1
Batopilas	Preparatoria Abierta	Estatal	7
Chinipas	Subsidiado Particular	Gobierno del Estado	1
	Preparatoria Abierta	Estatal	5
Guachochi	CEB	Federal	1
	DGTA	Federal	1
	CECyTECH	Estatal	2
	Preparatoria Abierta	Estatal	16
Guadalupe y Calvo	CECyTECH	Estatal	5
	Preparatoria Abierta	Estatal	23
Maguarichi	Preparatoria Abierta	Estatal	1
Ocampo	Preparatoria Abierta	Estatal	5
Urique	Particular	Gob. del Estado	1
	CECyTECH	Estatal	3
	Preparatoria Abierta	Estatal	7
Uruachi	Preparatoria Abierta	Estatal	6

(Fuente: SEECH-EEMS.2016-2017)

1.3 Educación Superior

Por su parte, la educación superior, es el área con menor presencia en la Sierra Tarahumara. Sin embargo, sus actividades son cada vez mayores a nivel municipal, principalmente en los centro de población de mayor densidad. También es importante su papel en la formación de nuevas generaciones, mismas que van gestando cambios en relación a la importancia de incluir y conocer la BD, los SE y CS para la políticas públicas en Chihuahua y, en especial, para la Sierra Tarahumara.

No obstante, en las Estadísticas Educativas de Educación Superior desarrolladas por los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua, no incluyen aquellas ofertas educativas de posgrado que, para la presente consultoría, resultan importantes para el desarrollo e inclusión de criterios de BD, SE y CS. Véase la **Tabla 3**.

Tabla 3. Instituciones de educación superior por municipio del área de influencia del PTS identificada en las Estadística Educativa de Nivel Superior

MUNICIPIO	INSTITUCIÓN	CARRERAS
BALLEZA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PARRAL	INGENIERÍA EN AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA
		INGENIERÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA
BOCOYNA	ESCUELA NORMAL SUPERIOR PROFR. JOSÉ E. MEDRANO R.	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN BIOLOGÍA
		LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN ESPAÑOL
		LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICAS
	ESCUELA NORMAL PARTICULAR YERMO Y PARRES	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

MUNICIPIO	INSTITUCIÓN	CARRERAS
BOCOYNA	UNIVERSIDAD NOROESTE DE CHIHUAHUA CAMPUS SAN JUANITO	LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA
	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL MEDIO INDÍGENA
		LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA
		LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDÍGENA
		LICENCIATURA EN ANTROPOLOGÍA LINGÜÍSTICA
		LICENCIATURA EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL
		LICENCIATURA EN ANTROPOLOGÍA FÍSICA
CHÍNIPAS	ESCUELA NORMAL SUPERIOR PROFR. JOSÉ E. MEDRANO R	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA
GUACHOCHI	CENTRO DE POSGRADO Y CAPACITACIÓN MUNDO NUEVO PARRAL	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR MARSHALL	LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA	CONTADOR PÚBLICO
		LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
		LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

MUNICIPIO	INSTITUCIÓN	CARRERAS
GUACHOCHI	CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE GUACHOCHI	LICENCIATURA EN CRIMINOLOGÍA
		LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA BILINGÜE
		LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INDÍGENA
		LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR PARA EL MEDIO INDÍGENA
		LICENCIATURA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA
		MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INDÍGENA
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA TARAHUMARA	INGENIERÍA EN AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA
		INGENIERÍA EN MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE
		INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL
		LICENCIATURA EN GESTIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN AGRICULTURA SUSTENTABLE Y PROTEGIDA
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ENFERMERÍA
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN QUÍMICA ÁREA TECNOLOGÍA AMBIENTAL
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN RECURSOS NATURALES ÁREA MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TURISMO ÁREA DESARROLLO DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS
GUADALUPE Y CALVO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA	CONTADOR PÚBLICO
		LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Fuente: SEECH EEES-2016-2017

3. Marco Conceptual

La educación oficial, (básica, media y media superior) no solo están su actividad en los ámbitos de vida cotidiana, administrativa, de las vinculaciones con la comunidad escolar, ni las dinámicas psicopedagógicas de la enseñanza y aprendizaje de los procesos áulicos. Hay otros procesos vinculados a la dimensión geopolítica de la institución escolar, que por sus condiciones de administración federal o estatal, el edificio escolar su personal, la gestión y administración, gestan modificaciones en el territorio en que se enclavan. Por ello hay que considerar el enclave educativo en los proceso de relaciones de poder local y regional.

Los criterios de BD, SE y CS, en la educación formal, están distribuidos en múltiples contenidos de las curricula oficiales de la educación básica. Todos en marcados en el campo de la educación ambiental. Para educación media superior, dependiendo del subsistema agropecuaria, tecnológica, cultural o general como el bachillerato y la preparatoria, los contenidos de BD, SE y CS, varían en profundidad y en contenido. Para educación superior su abordaje es de mayor profundidad y con especialidades dependiendo de la carrera.

El papel de la Educación, como campo de acción adquiere importancia en el marco de las relaciones de poder que ha gestado a través de un largo proceso de ocupación territorial en la Sierra tarahumara. La educación formal es objetivizada por tres elementos: el edificio escolar, el personal docente asignado a ella y el recurso público financiero-administrativo, estatal y federal, que circula de manera constante en relación de estos dos elementos. Así, en términos territoriales o geográficos políticos, es necesario ubicar la educación (escuela-docente-recursos financieros) como enclave, la cual es una categoría que explica que en un territorio dado, se ubican elementos que administrativamente y socioculturalmente es extraño al entorno. Por lo tanto, ese enclave posee características autónomas y distintas al contexto “en que llegó a enclavarse” y que también puede caracterizarse como un elemento, que contiene un territorio caracterizado a su vez, por elementos culturales propios, o bien con características administrativas y políticas distintas al entorno (Mancera-Valencia, 2012a:90), lo que trae consigo el desarrollo de procesos multiterritoriales y, al mismo tiempo, modificar procesos del poder local y regional, esto se comprende por las fuerzas que confluyen en este enclave institucional.

Desde esta perspectiva cualquier proceso sociocultural en la Sierra Tarahumara no debe analizarse sin la presencia del poder que puede ser ejercido por los sujetos de la educación. La educación formal básica que ocupa la Sierra Tarahumara, como es preescolar, primaria, secundaria y bachillerato en su mayoría son recursos territoriales y económicos controlados por el gobierno federal. De ahí que las instituciones federales tienen gran influencia territorial, política y económica en la Sierra, sin mencionar que muchos de los funcionarios

municipales o bien de orden federal, provienen del sector educativo, principalmente docentes; que son cooptados por partidos políticos para ocupar puestos en presidencias municipales o instituciones estatales o federales, sindicatos, o bien, en espacios corporativos vinculados a los mismos partidos políticos, los cuales son beneficiados con privilegios y compromisos políticos. Es el caso de que múltiples presidentes municipales son docentes de educación básica “profes” los que a través de los lazos sindicales y acuerdos con partidos políticos, se logran estos espacios o bien, ocupando lugares en el poder legislativo. (Sariego, 2002; Merino, 2007; Mancera-Valencia, 2012b)

Así los “profes” junto con los “forestales”, son quienes han ocupado múltiples puestos institucionales ejerciendo una hegemonía encadenada en el tiempo y en el territorio, ya que controlan muchas de las decisiones en materia de los recursos estratégicos de la región, al mismo tiempo su poder presupuestal es evidente en materia de política social y de generación de infraestructura para sectores económicos emergentes.

Los criterios de BD, SE y CS, en la educación formal, están distribuidos en múltiples contenidos de las curricula oficiales de la educación básica. Todos en marcados en el campo de la educación ambiental. Para educación media superior, dependiendo del subsistema agropecuaria, tecnológica, cultural o general como el bachillerato y la preparatoria, los contenidos de BD, SE y CS, varían en profundidad y en contenido. Para educación superior su abordaje es de mayor profundidad y con especialidades dependiendo de la carrera.

Por ello para educación básica desarrollada en la Tarahumara se establece bajo la reforma educativa potenciar el uso de la lengua indígena en la educación formal, para la enseñanza y aprendizajes con contenidos locales y en lengua materna. Es en este ámbito en que es posible fortalecer contenidos de la educación básica con elementos del patrimonio biocultura. Temática que incluyen de manera integral los criterios de BD, SE, y CS.

4. Marco Jurídico

Existen Leyes, Convenciones y Tratados internacionales vinculados a la educación, que son fundamentales para el cumplimiento del desarrollo y derechos humanos. Y en este sentido, debemos reconocer a la educación como una vía para combatir las desigualdades, prejuicios y la exclusión. La Educación, como campo de acción para la implementación de Criterios de BD, SE y CS; está íntimamente vinculada al fortalecimiento y reconocimiento de los derechos culturales, los cuales se reivindican a través de la diversidad de lenguas y culturas. Lo anterior, forma parte de la construcción del desarrollo sustentable de cada región del país. Las leyes aquí planteadas muestran interés, e imponen obligaciones a los actores institucionales para desarrollar y aplicar políticas públicas integrales, donde la cultura y la educación estén concatenadas para el desarrollo humano, cultural y productivo, y dirigidas a crear una ética ambiental y cultural para las poblaciones de la Sierra Tarahumara. Son 6 leyes y junto con la constitución, con sus artículos 2º. Y 3º, Con que se cuenta a nivel república para la educación en México y en vinculación con los pueblos originarios. A nivel internacional son 5 disposiciones jurídicas que son fundamentales en este campo de acción y 2 a nivel estatal que disponen acciones sobre educación.

4.1 Marco Jurídico Nacional

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), ha tenido múltiples reformas y cambios muy importantes en el campo de la educación pública. Sus modificaciones han comportado reacciones y opiniones encontradas en la sociedad mexicana. La importancia social de este campo de acción es notable, y repercute no sólo en lo inmediato, sino que sus impactos son a mediano y largo plazo, y en todo el territorio de la nacional. Por ello, ninguna política de construcción de sustentabilidad puede escamotear o desdeñar esta dimensión.

No obstante, aún hay serias carencias en los contenidos y su regionalización, para la integración de los criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos vinculados a los contextos geográficos y culturales del país. Nos referimos a la importancia que tienen los pueblos originarios en la educación, sobre todo en relación a la conservación de la biodiversidad y el patrimonio biocultural. Al mismo tiempo, se ha de tomar en cuentas el aprendizaje que múltiples poblaciones mestizas pobres, mismas que conviven y reaprenden el saber y conocimiento indígena sobre los ecosistemas apropiados mediante el trabajo y diversas prácticas culturales.

Al respecto, el **Artículo 3º** señala los principios rectores de la educación en México, entre los cuales podemos destacar: “Contribuirá a la mejor convivencia humana, a fin de fortalecer el aprecio y respeto por la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la igualdad de derechos de todos, evitando los privilegios de razas (....)”

Este precepto es el que garantiza el derecho que todos los mexicanos tienen a recibir educación. Aun cuando se plantea (fracción II, inciso b) que el criterio que orienta la educación es “atender a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos” (...), no se hace mención explícita a la necesidad de que la educación fomente el respeto de la naturaleza y su uso adecuado. En cambio, llama la atención las frecuentes referencias al fomento del progreso científico y tecnológico.

Por otra parte, el **Artículo 2º** reconoce la composición pluricultural de la Nación mexicana, “sustentada originalmente en sus pueblos indígenas”, y garantiza el derecho de estos pueblos de preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y cultura, y establece la obligación del gobierno de diseñar políticas y crear instituciones para garantizar la igualdad de oportunidades, eliminar prácticas discriminatorias, y lograr el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades mediante la participación activa de los indígenas.

Ley General de Educación (DOF 22-03-17)

La Ley General de Educación en su Artículo 7º establece los fines de la Educación y reconoce el derecho a la educación bilingüe y culturalmente pertinente para la población indígena. También en sus fracciones, destaca la importancia del desarrollo humano desde los elementos culturales y criterios de la ciencia ambiental:

- Otorga el derecho a los pueblos indígenas de recibir educación obligatoria en su propia lengua y en el idioma español (IV)
- Promover el valor de la justicia de la observancia de la ley y de la igualdad ante la ley, propiciar la cultura de la legalidad, de la inclusión y la no discriminación, de la paz y la no violencia,...así como el conocimiento de los Derechos Humanos y el respeto a los mismos (VI)
- Fomentar la valoración de la diversidad y la cultura de inclusión como condiciones para el enriquecimiento social y cultural (VI Bis)
- Impulsar la creación artística y propiciar la adquisición, el enriquecimiento y la difusión de los bienes y valores de la cultura universal, en especial de aquellos que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación.
- Inculcar los conceptos fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable, la prevención del cambio climático, así como de la valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico e integral del individuo y la sociedad. También se proporcionaran los elementos básicos de protección civil, mitigación y adaptación ante los efectos que representa el cambio climático y otros fenómenos naturales (XI)

El **artículo 8º** define que el Estado establecerá las condiciones para que la educación que se imparta:

- (...) luchará contra la ignorancia y sus causas y efectos, las servidumbres, los fanatismos, los prejuicios, la discriminación y la violencia especialmente la que se ejerce contra las mujeres y niños
- (...) Será de calidad, eficaz, eficiente, pertinente y equitativa

En el **Artículo 32º** se enuncia la importancia que debe tener la pertinencia cultural en los procesos educativos, definiendo que: “Las autoridades educativas tomarán medidas tendientes a establecer condiciones para garantizar el ejercicio del pleno derecho a la educación, éstas estarán dirigidas a quienes pertenezcan a grupos y regiones con mayor rezago educativo, dispersos o que enfrentan situaciones de vulnerabilidad por circunstancias específicas de carácter socioeconómico, físico, mental, de identidad cultural, origen étnico o nacional (...) relacionados con aspectos de género, (...) Creencias religiosas o prácticas culturales (...).

Ley General de Educación Ambiental

Es una Ley reglamentaria de las disposiciones que se establecen en los artículos 3º., fracción VIII y 73, fracción XXIX-G de la Constitución mexicana. Su objeto es establecer los principios, criterios y objetivos para regular la instrumentación de políticas de educación ambiental y los servicios educativos en materia ambiental que imparta el Gobierno Federal (..) (Artículo 1º.)

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.-

Esta ley es la base de la política ambiental del país, y tiene por objeto contribuir a que la educación se constituya en un medio para elevar la conciencia ecológica de la población, consolidando esquemas de comunicación que fomenten la iniciativa comunitaria.

Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2003)

Uno de los elementos culturales que define y caracteriza en primer lugar a un pueblo, es su lengua materna. En México, se tienen identificadas 68 lenguas indígenas, las cuales tienen diferencias (¿variantes?) dialectales. En la Sierra Tarahumara, existen cuatro lenguas de pueblos originarios, y cada una de ellas posee diferencias internas y grandes problemas de continuidad lingüística, derivado de la disminución de hablantes. Este es el caso de los Pimas.

Por ello, dicho ordenamiento tiene por objeto, regular el reconocimiento y la protección de los derechos lingüísticos, individuales y colectivos de los pueblos y comunidades indígenas, así como promover el uso y desarrollo de las lenguas indígenas. Asimismo, reconoce a las lenguas indígenas como lenguas nacionales.

- En materia educativa se establece que la población indígena tenga acceso a la educación obligatoria, bilingüe, intercultural y a la no discriminación, y en los niveles medio y superior, que se fomente la interculturalidad, el

multilingüismo y el respeto a la diversidad y los derechos lingüísticos (Artículo 11)

- Hace referencia a que los planes y programas del Estado deberán promover el uso y desarrollo de las lenguas en los medios de comunicación y en los programas de educación, incluyendo información sobre las lenguas indígenas y sus aportaciones a la cultura nacional. Se dispone además, que los profesores que atienden la educación básica bilingüe, hablen y escriban la lengua y conozcan la cultura del pueblo indígena al que estén adscritos (Artículo 13)

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación (2003)

Esta ley reconoce el papel de la educación en el establecimiento de condiciones que garanticen la igualdad de oportunidades, así como mandata establecer programas educativos bilingües que promuevan el intercambio cultural.

El conjunto de estas leyes insta a reflexionar sobre su incumplimiento en la educación básica, principalmente en el nivel primaria, al no tener al cien por ciento docentes bilingües. En la educación secundaria, se elimina el bilingüismo y, en la educación media superior, no se cuenta con contenidos adecuados a la diversidad étnica regional que posee la Sierra Tarahumara.

4.2 Marco Jurídico Internacional

A nivel internacional, se han desarrollado distintos instrumentos normativos que México ha suscrito, generando un compromiso para su seguimiento y aplicación. Es el caso de los siguientes:

- **Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.**

Es un importante instrumento normativo internacional, que reconoce los derechos de los pueblos indígenas. En su articulado, se establece que los programas y los servicios de educación destinados a los pueblos interesados, deben aplicarse en cooperación con éstos. Resalta el compromiso de garantizar la educación en todos los niveles de enseñanza para estos pueblos, para que gocen de igualdad con el resto de la población.

- **Declaración Mundial de Educación para Todos**

Esta declaración nace de la Conferencia Mundial de la Educación para Todos, impulsada por la UNESCO en 1990, también conocida como Declaración de Jomtien, Tailandia. En ésta, se reafirma el derecho de todos y todas a la educación, como fundamento de la determinación individual y colectiva. Sus objetivos son la satisfacción de las **Necesidades Básicas de Aprendizaje (NBA)**, es decir, cada persona, niño, joven o adulto; deberán estar en condiciones de

aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas.

- **Programa Internacional de Educación Ambiental.** Se creó con base en una recomendación de la Cumbre de Estocolmo (1972), y operó bajo la conducción de PNUMA y la UNESCO. En él, se establecen lineamientos para la educación ambiental.
- **Conferencia Mundial Sobre Educación Ambiental.** Celebrada en Tbilis (Rusia), ésta concluyó con (el mandato?) de incorporar la “dimensión ambiental” en todo el sistema educativo (informal, formal, básico, universitario), desde un enfoque interdisciplinario.
- **Conferencia Mundial Sobre Educación Y Formación Ambiental UNESCO/PNUMA (Moscú 1987)**, así como el **Programa 21**, ambos emanados de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro 1992).

En 1981, el PNUMA especificó esa orientación para el ámbito universitario, proclamando su compromiso en el estímulo y la promoción de varias acciones. Entre otras,

- Incorpora los aspectos ambientales en los círculos de las carreras universitarias tradicionales (PNUMA, Resolución 9/20ª, Mayo de 1981).

4.3. Marco Jurídico Estatal

Para el caso del Estado de Chihuahua, en materia educativa vinculada a diversidad étnica y medio ambiente, concretamente en relación a los criterios de BD, SE y CS; se identifica lo siguiente:

En la **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chihuahua** (1921) (H. Congreso del Estado, 2015), el Artículo 4º menciona que, toda persona gozará de los derechos reconocidos en la Constitución Federal, los Tratados Internacionales en materia de derechos humanos, celebrados por el Estado Mexicano y en esta Constitución.

- **Ley Estatal de Educación**

En su articulado, establece varias disposiciones con relación al derecho a la educación de la población en general. Con relación al derecho a la educación de los pueblos indígenas, se establecen infinidad de deberes públicos para garantizar el goce del derecho citado, a saber:

Artículo 2º. Para los efectos de esta ley se considera a la Educación, un medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura.

Artículo 4º. El Estado, a través de la Autoridad Educativa Estatal, está obligado a impartir los servicios educativos en los niveles de preescolar, primaria y secundaria a toda la población, y establece que los pueblos y comunidades indígenas, tendrán acceso a la educación obligatoria intercultural y bilingüe.

Artículo 8º. La educación que imparta el Estado deberá:

- I. Contribuir al desarrollo integral del educando para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades con base en los más altos valores sociales, con perspectiva de género y en un marco de equidad que permita una convivencia social armónica y justa.
- II. Promover el conocimiento de la pluralidad lingüística del Estado y el respeto a los derechos lingüísticos de los pueblos indígenas y las minorías étnicas y culturales;
- III. Promover la apreciación y expresión artística, y difundir los bienes y valores de la cultura universal, en especial aquellos que constituyen el patrimonio cultural de la Entidad y de la Nación
- IV. Fomentar el cuidado de la naturaleza, la valoración y preservación del medio ambiente mediante el conocimiento del desarrollo sustentable de la Entidad, propiciando el uso racional de los recursos naturales, en especial el cuidado del agua, a fin de preservar el equilibrio ecológico;
- V. XVI Propiciar el respeto a la diversidad ideológica, cultural y étnica;

Artículo 13º. Facultades y Obligaciones de la Autoridad Educativa

- I. Editar y publicar libros, cuadernos de trabajo y materiales didácticos complementarios a los libros de texto gratuitos, que tengan por finalidad aportar conocimientos más amplios de la historia de los valores sociales, (...)
- II. Implementar programas de formación para y en el trabajo y la productividad en función de las necesidades de cada región (..)
- III. Vincular la educación con el sector productivo a efecto de que la planeación educativa responda a los requerimientos del desarrollo estatal y regional;
- IV. Proponer a la Secretaría de Educación Pública los contenidos regionales que hayan de incluirse en los planes y programas de estudio para la educación en todos los niveles para la formación de profesionales de la educación;
- V. Dirigir el funcionamiento, como cabeza de sector, de un ente gubernamental del Estado encargado de rescatar, revitalizar, preservar, utilizar, fomentar y transmitir la cosmovisión, cosmogonía, historias, tradiciones orales, filosofías, escrituras, idiomas y literaturas de los pueblos indígenas. (..) en coordinación con las instituciones del Gobierno Federal, así como con los Ayuntamientos de la Entidad, para diseñar, ejecutar, instrumentar y dar seguimiento a dichos programas y proyectos.

Artículo 15º. La Autoridad Educativa Municipal podrá, sin perjuicio de la concurrencia de las Autoridades Educativas Federal y Estatal, promover y prestar

servicios educativos de cualquier tipo y modalidad, ajustándose a sus propios recursos y tendrán, además, las siguientes facultades y obligaciones

- I. Promover y coordinar con las autoridades educativas, la realización de programas de educación para la salud y protección del medio ambiente.

Artículo 26º. El Sistema Educativo Estatal comprende:

- Educación inicial;
- Educación preescolar;
- Educación primaria;
- Educación secundaria;
- Educación indígena;
- Educación especial;
- Educación física;
- Educación artística;
- Educación tecnológica;
- Educación para adultos;
- Educación para y en el trabajo y la productividad;
- Educación media superior; y
- Educación superior.

Artículo 27º. Tipos y modalidades del Sistema Educativo Estatal:

- I. Del Tipo Básico: está integrado por los niveles preescolares, primarios y secundarios los cuales son consecutivos y seriales. La educación básica, en sus tres niveles, tendrá las adaptaciones requeridas para responder a las características lingüísticas y culturales de los diversos pueblos y comunidades indígenas del Estado, así como de la población rural dispersa (...)

Artículo 39º. La educación secundaria (...) pretende consolidar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y valores, mediante el desarrollo de competencias básicas en los estudiantes, para seguir aprendiendo a lo largo de su vida y actuar con responsabilidad consigo mismo, con la naturaleza y con la comunidad a partir del contexto nacional pluricultural y de la especificidad de cada contexto regional, estatal y comunitario.

Respecto a la educación indígena, se establece:

Artículo 40º. En el Estado funcionarán escuelas de educación secundaria:

- I. Generales.
- II. Técnicas.

Las zonas con población distante, dispersa y en condiciones de marginación, deberán contar por lo menos con la telesecundaria; la operación de esta modalidad estará de acuerdo a la normatividad que la reglamenta

Artículo 45º. El Servicio educativo (...) deberá reconocer los derechos pertenecientes a los diversos pueblos y las comunidades indígenas con base a su autonomía y derechos, mediante un enfoque intercultural y bilingüe que garantice calidad, equidad y pertinencia a sus necesidades educativas y necesidades básicas de aprendizaje. Fomentando la creación de una cultura de la no violencia, así como el respeto a las demás personas y la igualdad entre hombres y mujeres.

Artículo 46º. La educación indígena, tendrá las siguientes particularidades:

- I. En la definición de los propósitos y contenidos educativos, se consultará a los pueblos indígenas (...)
- II. La Autoridad Educativa Estatal (...) buscará alternativas para promover instituciones en los niveles de educación media superior y superior en las regiones indígenas. (...) que permitan el acceso de las y los alumnos y profesionales a estos niveles, y que ofrezcan entre otras opciones, educación terminal relacionada con su desarrollo y cultura, **diseñando contenidos basados en sus valores culturales** (...)
- III. Promover que en la selección de los contenidos de aprendizaje se consideren, tanto aquellos propios de la educación básica, así como los que emerjan de la cultura comunitaria indígena, garantizando la **vinculación y complementariedad entre sus etnosaberes y los saberes regionales, nacionales y universales**.
- IV. Se debe reconocer el valor pedagógico y didáctico que representa el uso y la enseñanza de las lenguas indígenas y del español, como portadores de los símbolos de las culturas indígenas locales, nacionales, asegurando que los recursos didácticos sean seleccionados a partir de su congruencia con los propósitos y contenidos educativos, así como su pertinencia con las características de los procesos de enseñanza y aprendizaje (...)
- V. La condición geográfica del Estado y la dispersión de los asentamientos de las etnias, obliga a la Autoridad Educativa Estatal a establecer instituciones de formación y capacitación docente en comunidades de fácil y difícil acceso para el personal del medio indígena (...)
- VI. La Autoridad Educativa Estatal procurará que los docentes del medio indígena conozcan la cultura, hablen, escriban y faciliten el aprendizaje de las y los alumnos en su lengua materna.
- VII. Se fomentarán y difundirán las actividades culturales y deportes tradicionales.

Artículo 48º. (..) La Autoridad Educativa Estatal establecerá los mecanismos y organismos que estime necesarios, a fin de garantizar el acceso, asistencia y permanencia de la población escolar indígena

Artículo 49º. El Poder Ejecutivo Estatal, a través de las instancias correspondientes, y **los ayuntamientos** promoverán el mejoramiento de la nutrición de las y los niños indígenas, mediante el otorgamiento de apoyos alimentarios durante el ciclo escolar.

Artículo 50º. La Autoridad Educativa Estatal y los ayuntamientos otorgarán becas a las y los alumnos indígenas, en todos los niveles educativos y con una cobertura integral, hasta la Educación Superior, para garantizar su ingreso, permanencia y tránsito...

5. Mapa de Actores

El campo de la Educación, es una acción que posee la mayor cobertura y presencia territorial en la Sierra Tarahumara. Está definida principalmente por políticas públicas federales y en menor medida estatales. Su influencia es determinante en la formación ética ambiental, elemento sociocultural, fundamental para la construcción de la Sustentabilidad (CS, educación ambiental, gobernanza), de formación de especialistas en el desarrollo de criterios que permiten acciones de sustentabilidad para los Servicios Ecosistémicos (SE, conservación de suelos y agua) y de la consolidación de las estrategias de largo plazo, para la conservación de la biodiversidad y su alcance sociocultural que posee el patrimonio biocultural de la Sierra Tarahumara (BD). Los actores federales (30.45%) tienen un peso específico muy importante, debido a la cobertura territorial de la educación básica. La educación básica, posee, por escala o nivel, docentes como actores con influencia comunitaria, municipal y regional. Por su parte, la Educación Media Superior tiene una escala de influencia federal, pero que están casi a la par que los actores estatales en este nivel educativo. Por ello alcanzan un porcentaje de 29.43%. Las OSC, su participación es limitada pero en crecimiento abordando tanto la educación básica como la superior.

De los 67 actores identificados en el campo de acción de educación 34 son primarios es decir el 51%, 14 secundarios que corresponde al 21 % y 19 terciarios al 28%. Esto indica que hay actores que nos son importantes en el proceso educativo de la Sierra Tarahumara. Que tiene una función principalmente burocrática, pero determinante en las acciones y programas que se definen para el territorio de la tarahumara. Sin embargo los primarios y secundarios suman un total de 48 actores correspondiendo a un porcentaje de 72%. Se identificaron 48 actores como relevantes, del total de actores (67). De éstos 67 actores 32 actores tienen presencia territorial y, por ello, son de gran importancia para la gestión local. Con estos centros, es fundamental iniciar un cambio en la operación local de políticas públicas orientadas a la BD, los SE y la CS.

Se han identificado cuatro niveles educativos, que poseen cobertura territorial y presencia directa o indirecta en la Sierra Tarahumara, con variaciones en su relevancia e impacto como actores en este territorio, a saber:

1. Educación Básica Federal. Comprende la educación inicial, preescolar, primaria y secundaria. Los cuatro sistemas tienen presencia en los doce municipios. La educación primaria se aborda como el principal interés en el marco del presente estudio.

Educación primaria indígena. Tiene cobertura territorial a través de la educación primaria indígena singular, lo cual la posiciona como actor primario. Su impacto se

gesta a través de la SEP y la Dirección de Educación Indígena y Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH) que, a través de la dirección de Atención a la Diversidad y Acciones Transversales, coordinan las acciones del Departamento de Educación Indígena. Su cobertura se extiende a más de 300 localidades, 1800 docentes y 325 escuelas. De estas, 104 cuentan con albergues (escuelas albergue) que atiende la CDI. Actualmente, y derivado de la reforma educativa, la Educación Indígena fortalece la lengua rarámuri a través de programas específicos con recomendaciones didácticas y pedagógicas (SEP-SEB-DGEI, 2017). Se tienen carencias de materiales educativos en las lenguas indígenas, pero, recientemente, se están desarrollando con el apoyo de instituciones de educación superior (UPENECH y CID). Esta es una área descuidada para las instituciones que atienden los temas de la BD, SE, CS. No obstante, es un espacio para potenciar y reconocer el patrimonio biocultural de los pueblos originarios, y apoyar el desarrollo de materiales educativos para el ámbito de la educación no formal y formal en lengua indígena.

2. El Subsistema de Educación Media Superior. Su presencia se desarrolla en los municipios centrales de la Sierra Tarahumara, por lo que su situación como actores se considera como secundaria. Las de mayor importancia formativa son los que se desarrollan a continuación:

Dirección Técnica Agropecuaria (DGTA), quienes desarrollan de manera específica en temas vinculados a la BD, SE y CS, dentro del territorio de la Sierra Tarahumara. Asimismo, los egresados son admitidos en áreas de atención técnica agropecuaria de programas de gobierno federal, estatal o municipal. Sin embargo, carecen de coordinación con instancias que fortalezcan sus contenidos, prácticas e intereses medioambientales.

El Colegio de Bachilleres, carece de servicios de atención en la Sierra, no obstante, su impacto hace que jóvenes migren a centros de población de Cuauhtémoc, Hidalgo del Parral y Chihuahua para realizar sus estudios. Este proceso migratorio por motivos educativos, es el inicio de la formación de estudiantes indígenas para la educación superior. La ausencia de contenidos específicos en temas de BD, CS y SE es notorio en este nivel, por lo que es un campo a cubrir educativamente con materiales y otras ofertas pedagógicas.

Subsistema de Preparatoria Abierta, Telebachillerato del Estado de Chihuahua (SPAyT) y Bachillerato Intercultural. Los tres servicios son del orden estatal. El primer, de acuerdo a su diseño curricular, es una institución que coadyuva al desarrollo rural integral sustentable del campo mexicano (CS), con énfasis en la seguridad y soberanía alimentaria (CS y BD). No obstante, su poca coordinación con instituciones públicas que atienden estas temáticas, y el desarrollo deficiente de su trabajo académico en términos de infraestructura y permanencia de los docentes; posiciona dicho servicio educativo como de poca calidad. Lo mismo sucede con el subsistema de Telebachillerato, que ofrece contenidos específicos de ecología y medio ambiente, y el seminario de cultura regional. Ambos subsistemas poseen poco apoyo e interés institucional para su

fortalecimiento y la permanencia de sus docentes, lo que hace que las rotaciones sean constantes y, por lo tanto, la continuidad sea inestable durante todo el ciclo escolar. Finalmente, y en lo que respecta al bachillerato intercultural, se considera como actor de importancia secundaria, con un posible impacto primario. Se ubica en Cuiteco y Guapalayna; Mpio Urique; Hualeyvo, Mpio. Guachochi; Guachochi, Mpio. Guachochi. Es de reciente formación y tiene una presencia de 5 planteles, ofreciendo una carrera profesional técnica, vinculada al desarrollo comunitario con una formación centrada en el conocimiento, reconocimiento y valoración de la diversidad cultural y lingüística. Su impacto y desarrollo resulta importante para fortalecer la BD, SE y CS. Con apoyo a sus propuestas de investigación e intervención sería, quizá, el mejor proceso formativo después de los DGTA's, en dirección a generar un impacto para el desarrollo de la CS en la Sierra Tarahumara más acorde con las necesidades e intereses socioculturales de la población serrana.

3. Educación Superior. Tiene presencia de manera directa por medio de la investigación, e indirecta a través de la formación de profesionistas que desarrollan conocimientos en las áreas de ecología, desarrollo sustentable, manejo de recursos naturales, derechos humanos y estudios sociales vinculados a la construcción de sustentabilidad (CS). Los actores de este ámbito, han gestado los mayores cambios en las acciones de las políticas públicas vinculadas a la conservación de la BD, SE y CS. Así, establecer coordinación, vinculación y desarrollo de los criterios antes descritos, es un factor fundamental en las políticas públicas en relación al medio ambiente en la Sierra Tarahumara. Al mismo tiempo, se debe tomar en cuenta como fundamental, la formación de programas de investigación interinstitucionales académicos y de servicio público en los ámbitos federales, estatales y municipales, y la gestión y desarrollo de programas de apoyo al servicio público municipal de la Sierra Tarahumara en los ámbitos de la BD, SE y CS.

Es la **Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)**, quien posee mayores acciones en formación e investigación. La Facultad de Zootecnia y Ecología se considera como actor primario, ya que aborda las áreas de BD, SE y CS, generando un mayor impacto.

La **UPNECH**, con sus planteles localizados en Bocoyna, Guachochi, y Guadalupe y Calvo, impacta de manera local principalmente en la formación de cuadros docentes para las áreas de educación indígena, concentrando sus acciones de manera general para CS.

Por su parte, la **Escuela de Antropología e Historia del Norte de México (ENAHNM)**, desarrolla desde el área de ciencias sociales el tema ambiental y su correlación con el desarrollo regional, convirtiéndolo en actor primario. La ENAHNM, con su Campus Creel y la investigación que desarrolla su influencia se hace patente en la CS y CB.

El **Centro de Investigación y Docencia** dirigido a formación e investigación, gesta acciones vinculadas a la educación indígena y la bioculturalidad, atendiendo el área de BD y CS.

Finalmente, las acciones de la **Universidad Tecnológica de la Tarahumara**, poseen un impacto local-regional relevante en la zona de Guachochi, concretamente en las áreas de Manejo Forestal Sustentable, Agricultura Sustentable y Protegida, Gestión y Desarrollo Turístico, y Tecnología Ambiental. Así, su importancia regional tiende a ser primaria, aunque se ubique localmente como secundaria para la temática en las áreas de CB, SE y CS

4. Educación Formal por OSC. Por otra parte, hay esfuerzos educativos formales que, surgidos de la sociedad civil, establecen estrategias pedagógicas y curriculares totalmente innovadoras. Este es el caso de la inclusión de prácticas culturales indígenas, saberes y conocimiento indígenas de los ecosistemas que utilizan y manejan (patrimonio biocultural y de la biodiversidad), y el desarrollo de la lengua materna. Las experiencias son formas de gobernanza en el ámbito educativo formal, no existente en las escuelas regulares. Los casos son:

Escuela de Choreachi. (Primaria indígena). Esta experiencia se desarrolló con el apoyo de Alianza Sierra Madre, con la finalidad de articular un modelo educativo donde se considerara la (i) etnopedagogía de las mujeres rarámuri del lugar. Es decir, las madres de distintos grupos de edad señalaron los momentos o edades más adecuadas para enseñanza y logro del dominio de la lengua materna, la enseñanza de la lectura y escritura en castellano y en rarámuri, y la enseñanza de la matemática rarámuri y occidental; (ii) la etnomatemática; (iii) el uso y manejo de la lengua materna en todos los contenidos; (iv) en el desarrollo del aprendizaje y de la enseñanza, participa toda la comunidad, con saberes y conocimientos bioculturales de la localidad y de la región.

Secundaria Intercultural de Basíhuare "Cruz Rarámuri". Esta propuesta surge de comunidades cercanas como Wa'éachi, Rejogochi, Sikachiki, Choguita del Mpio Guachochi; en las que se integran diferentes prácticas de gobernanza indígena, tal y como se hace en los juicios rarámuri. Las problemáticas de los jóvenes rarámuri se resuelven mediante la experiencia de los juicios tradicionales donde, un consejo estudiantil del profesorado y la comunidad, atienden las faltas a la disciplina. También se desarrolla como estrategia etnopsicopedagógica el busurema", el cual refiere a la práctica reflexiva de la vida cotidiana en comunidad, y bajo una ética de responsabilidad frente a su entorno ambiental y social. De igual forma, se incluyen saberes y conocimientos tradicionales de orden biocultural en la curricula oficial, utilizando la lengua indígena el inglés y el castellano.

Construcción de Mundos Alternativos Ronco Robles Comunarr Siné. Experiencia que surge desde diversos intereses y actores. En primer lugar, ofrecer una educación superior que posibilite a) Respeto a la diversidad y a la interculturalidad, b) Relaciones basadas en la afinidad y horizontalidad, c) Continuo desafío a las mentalidades y prácticas dominantes y, d) Las respuestas

se construyen en la práctica. Y segundo, responde a proyectos y aspiraciones derivadas de actores surgidos de la Comunidad Jesuita, como es el caso del sacerdote Javier Ávila, la institución jesuita del ITESO (Oscar Hernández), Servicios Integrales Emurí, A.C. (Javier Loredó y Antonio Alvarado), la Universidad Iberoamericana. En conjunto, impulsan la Maestría en Educación y Gestión del Conocimiento (Antonio Ray), un programa que forma parte de la oferta educativa de la institución, y que se imparte de forma virtual. De este posgrado surge el proyecto Comunnarr bajo la dirección de Víctor Manuel Ojeda Chávez (Ojeda, 2016), en el que se hace la Propuesta de Integración Cultura Rarámuri y Escuela (PRICE).

Tabla 4. Escuelas donde se ubica el Programa Educación Benéame Promesa de Fundación Tarahumara José A. Llaguno.

Escuela y Localidad	Municipio
Bachillerato Normal Yermo Y Parres	Bocoyna, Chihuahua
Cecytech Emsad 01 Turuachi	Guadalupe Y Calvo, Chihuahua
Cecytech Emsad 04 Carichi	Carichi, Chihuahua
Cecytech Emsad 10 Samachique	Guachochi, Chihuahua
Cecytech Emsad 16 Baborigame	Guadalupe Y Calvo, Chihuahua
Escuela Preparatoria Estatal Por Cooperación Num. 8413 "jose Vasconcelos Calderon"	Bocoyna, Chihuahua
Jose Revueltas	Guadalupe Y Calvo, Chihuahua
Miguel Hidalgo Y Costilla 8621	Guachochi, Chihuahua
Secundaria General Es-80	Guadalupe Y Calvo, Chihuahua
Secundaria Particular Sisoguichi	Bocoyna, Chihuahua
Secundaria Particular Yermo Y Parres	Carichi, Chihuahua
Secundaria Técnica 85	Guachochi, Chihuahua
Telesecundaria 6030	Urique, Chihuahua
Telesecundaria Federalizada	Bocoyna, Chihuahua

Fuente: <http://www.mejoratuescuela.org/programas/index/3>

Programa Educación Benéame Promesa de Fundación Tarahumara José A. Llaguno. La Fundación es una organización que ha promovido el desarrollo comunitario de la Sierra Tarahumara por más de veinte años, particularmente en las áreas de nutrición infantil, educación, seguridad alimentaria e hídrica. El programa de educación Benéame Promesa, surge como una alternativa de apoyo

y acompañamiento a jóvenes que desean continuar con sus estudios a nivel secundario, preparatoria, técnico y universitario. Este programa ofrece apoyos económicos mensuales, seguimiento continuo, y busca capacitar e integrar a los jóvenes al desarrollo de la región a través de reuniones mensuales, encuentros estudiantiles anuales y el servicio comunitario anual, llamado “Norina Bitchi” (Regresa a casa). Las becas que los estudiantes reciben (particularmente de secundaria y preparatoria), sirven para apoyar a las escuelas e internados de la región, que muchas veces no cuentan con infraestructura, recursos humanos o insumos como comida suficiente, para atender las necesidades de la población infantil.

5. ICHEA. Es un organismo descentralizado del Gob. del Estado de Chihuahua, dependiente de la Secretaría de Educación y Deporte. Su función es ofrecer educación a todas las personas mayores de 15 años que no sepan leer ni escribir, o no hayan concluido su educación básica. Utiliza el método "MIV" (Modelo de educación para la Vida), y el trabajo indígena bilingüe. Recibe recursos federales provenientes del INEA. Por otra parte, se pretende que interinstitucionalmente pueda desarrollarse la Cruzada de Alfabetización en Pueblos Indígenas en donde participaría la COEPI, ICHEA, INEA, CONAFE, SEECH-DADyAT-Depto. De Educación Indígena.

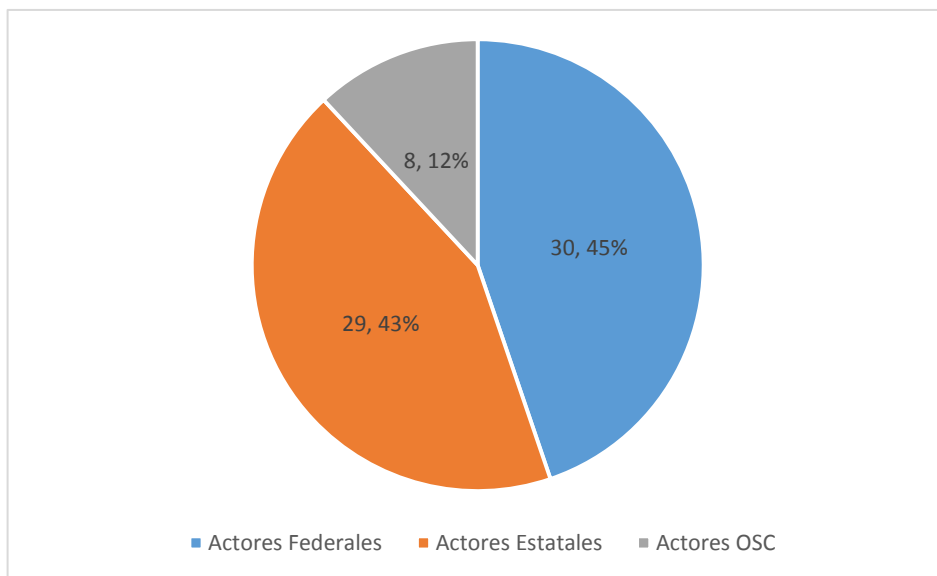
Del análisis del mapa de actores del campo de la educación, podemos establecer que es una red con funcionalidad de rango y prominencia, es decir la suma de las relaciones que posee un actor posibilita mayores relaciones de poder y de toma de decisiones; por lo que, cuantas “más relaciones se poseen, más acceso se tiene a los recursos sociales” (Referencia). Cada sector educativo o subsistema, establece su rango dentro de su propio sistema. En relación al principio de prominencia en el subsistema de educación básica y media superior, se sitúa a los individuos sobre un eje vertical a manera del organigrama de una organización: los líderes arriba, los dirigidos abajo. No existe correlación entre los subsistemas educativos; sólo se logra esto de manera estadística.

Tal vez, el sector con posibilidades de red en el principio de equivalencia es el de educación superior, en la medida que poseen pautas de relación semejantes a los de su misma posición, con relación a otros actores, pero también, se muestran rasgos de la funcionalidad de rango.

En cuanto a su estructura, la red es de estrella, dado que los subsistemas educativos dependen de la lógica centralizada de la educación formal, la cual articula las acciones de cada subsistema. De esta manera, la Educación Indígena no es un departamento aislado dependiente de la Dirección de Atención al Diversidad y Acciones Transversales de los SEECH, sino que está monitoreada desde la DGEI, dependiente de la Subsecretaría de Educación Básica de la SEP. También muestra estructura arbórea, ya que muchas acciones de los subsistemas educativos son dependientes de oficinas gubernamentales, y los programas son jerárquicos y bien estructurados en programas y subprogramas.

Sólo el sistema educativo básico de educación primaria y superior, concentra los actores identificados como clave, identificándose éstos como primarios o secundarios. El Sector de educación básica y primaria tiene la dominancia de actores del gobierno federal (30) (Ver grafica 4). El sector del gobierno estatal, posee mayor número de actores (29) por parte de las universidades o en la educación superior y en la educación media superior.

**Grafica 4. Campo de Acción Educación.
Número de actores por relevancia**

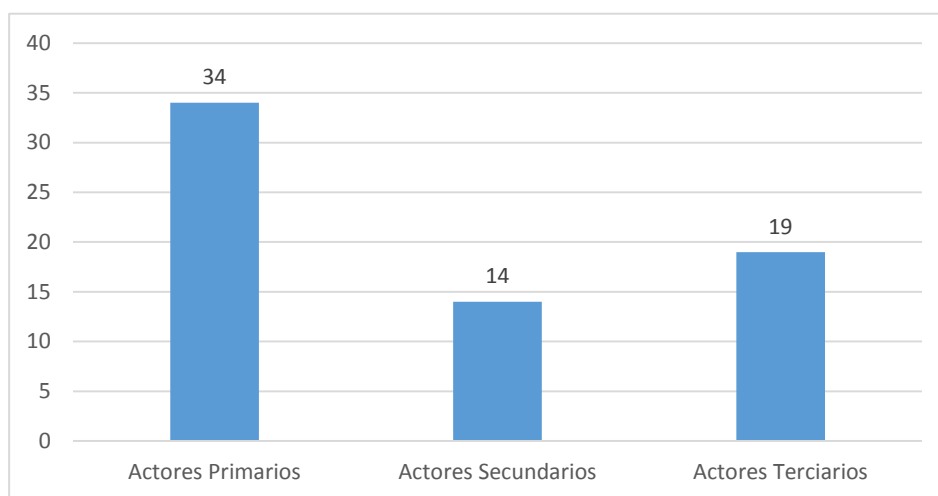


Fuente: Elaboración propia

Los actores federales (30.45%) tienen un peso específico muy importante, debido a la cobertura territorial de la educación básica. La educación básica, posee, por escala o nivel, docentes como actores con influencia comunitaria, municipal y regional. Por su parte, la Educación Media Superior tiene una escala de influencia federal, pero que están casi a la par que los actores estatales en este nivel educativo. Por ello alcanzan un porcentaje de 29.43%. Las OSC, su participación es limitada pero en crecimiento abordando tanto la educación básica como la superior.

De los 67 actores identificados en el campo de acción de educación 34 son primarios es decir el 51%, 14 secundarios que corresponde al 21 % y 19 terciarios al 28%. Esto indica que hay actores que nos son importantes en el proceso educativo de la Sierra Tarahumara. Que tiene una función principalmente burocrática, pero determinante en las acciones y programas que se definen para el territorio de la tarahumara. Sin embargo los primarios y secundarios suman un total de 48 actores correspondiendo a un porcentaje de 72%.

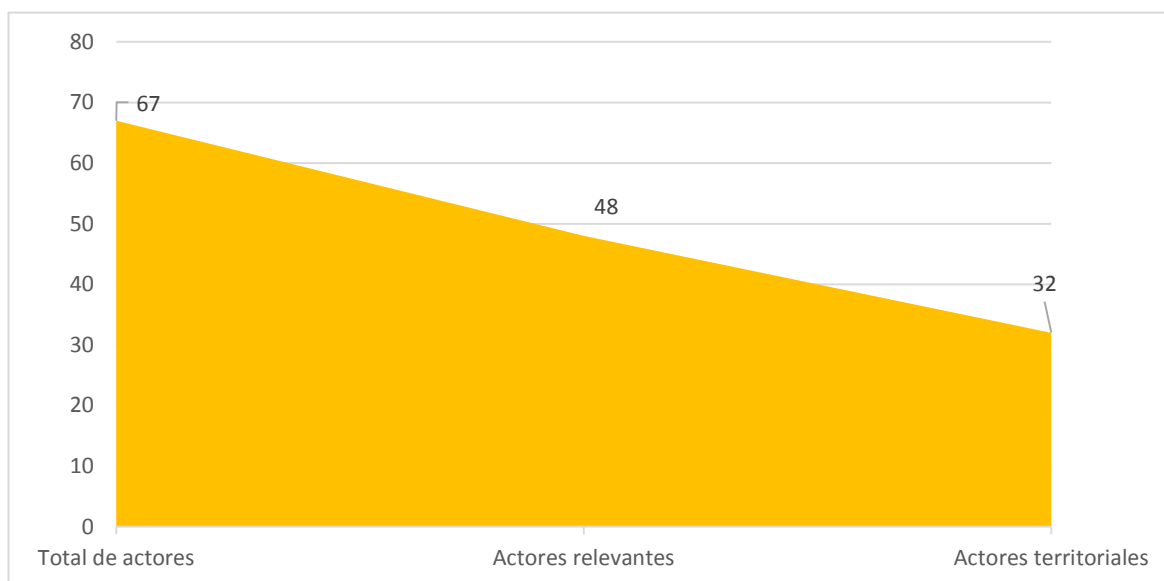
Grafica 5. Campo de Acción Educación. Número de actores por clase



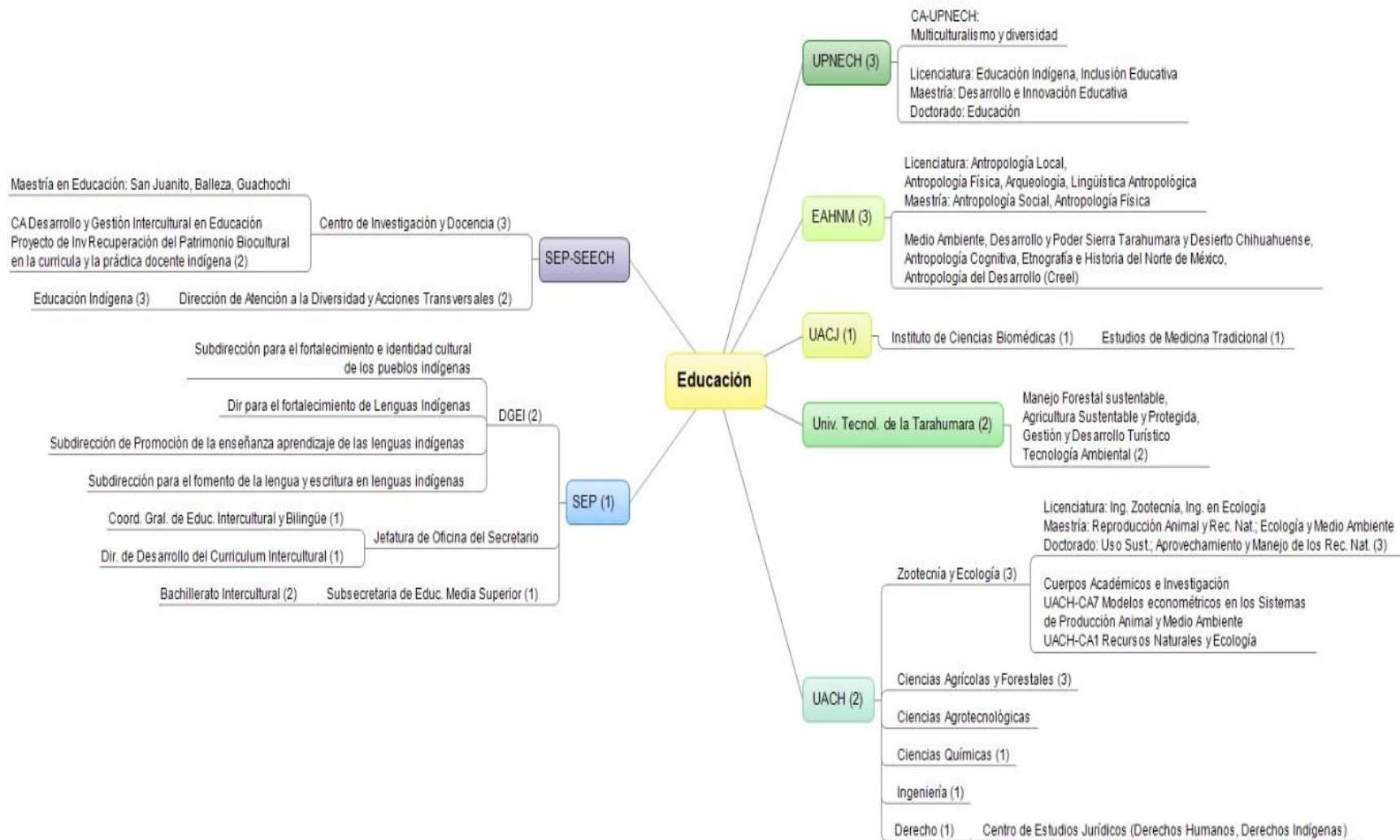
Fuente: Elaboración Propia

Se identificaron 48 actores como relevantes, del total de actores (67). De éstos 67 actores 32 actores tienen presencia territorial y, por ello, son de gran importancia para la gestión local. Con estos centros, es fundamental iniciar un cambio en la operación local de políticas públicas orientadas a la BD, los SE y la CS.

Gráfica 6. Campo de acción: Equidad de género. Número de actores por clase.



Fuente: Elaboración propia



6. Políticas públicas orientadas a la Educación

I. Secretaría de Educación Pública

La Secretaría tiene varios subsistemas entre ellos y el más robusto es la educación básica la cual incluye la educación inicial, preescolar, primaria y secundaria y hasta el 2015 se incluye la Educación Media Superior La SEP, para atender la educación básica tiene diez programas para aplicarse a nivel nacional. Respecto a los que se desarrollan en la Sierra Tarahumara (sin tener los datos específicos) son:

Programa de Escuelas de Tiempo Completo

Programa destinado a lograr que los alumnos y alumnas de las escuelas públicas de educación básica cuenten con ambientes que les permitan el logro de mejores aprendizajes y de un desarrollo integral mediante la ampliación y uso eficaz de la jornada escolar y de mecanismo de mejora de en el aprendizaje que haga un alto a la deserción educativa y que favorezcan la retención escolar.

Cada entidad federativa, de acuerdo a su política estatal, diseñará su estrategia para la selección de escuelas. Las entidades federativas que atiendan escuelas públicas de educación básica que operen con una jornada de entre 6 y 9 hrs, deberán de enviar una Carta Compromiso y expresar a la SEP el interés de participar en el programa. Asimismo, deberán desarrollar un Plan de Inicio y de Distribución para la operación, seguimiento y evaluación del programa.

Programa de Sistema de Alerta Temprana.

El programa identifica a los alumnos que se encuentran en riesgo de abandonar la escuela y pone en marcha acciones de apoyo académico, económico, psicosocial y de fomento a la lectura.

Programa Escuela Segura

El programa otorga apoyo económico y técnico a las escuelas participantes que podrán invertir en: Materiales educativos sobre gestión de la seguridad escolar. Asesoría y acompañamiento sobre el tema. Promoción de espacios de diálogo para fomentar la participación social en favor de la seguridad escolar. Acciones de difusión sobre prevención y seguridad escolar. Actividades de capacitación y enseñanza sobre prevención y seguridad escolar. Compra de insumos de seguridad (por ejemplo, cámaras de vigilancia).

Programa de Escuelas Dignas

El programa busca mejorar el estado físico de las escuelas públicas de nivel básico. El mecanismo de operación del programa es el siguiente:

- a) El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), otorga a las instancias encargadas de la Infraestructura Física Educativa en cada entidad, un documento que deberán llenar con información sobre las condiciones de la infraestructura en las escuelas de su entidad.
- b) El INIFED analiza los documentos y determina las escuelas que, por las condiciones de su infraestructura, pueden participar.
- c) El INIFED informa a los estados las escuelas que pueden ser beneficiadas por el programa.
- d) Las escuelas, a través de su Consejo Escolar de Participación Social, deberán conformar el Comité de Escuelas Dignas, que se encargará de realizar una solicitud formal de recursos económicos (subsidio) para el mejoramiento de las condiciones de su plantel.
- e) El INIFED informará a los organismos de cada entidad, el listado de escuelas a las que se les aprobó el subsidio, y a su vez, cada organismo notificará a los Comités de Escuelas Dignas de cada centro escolar.
- f) En el Programa Escuelas Dignas podrán participar otras fuentes de financiamiento tanto públicas como privadas.

Programa de Certificados de Infraestructura Educativa Nacional “Escuelas al Cien”

El programa tiene el propósito de rehabilitar y mejorar la infraestructura física y el equipamiento de 33 mil planteles de educación básica, media superior y superior. El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), es la instancia responsable de la implementación de los recursos que se han asignado al programa. Asimismo, el INIFED apoyará a los Comités de Mejoramiento de la Infraestructura Educativa, a través de seis acciones: i. informar a los padres de familia e integrantes del comité sobre cómo opera el programa; ii. informar sobre las características del proyecto; iii. Ayudará en la supervisión de la obra; iv. enseñará cómo identificar desperfectos en la obra y cómo hacer uso de las garantías o sanciones; v. asistencia técnica para dar mantenimiento; vi. El INIFED dará respuesta a todas las observaciones que emitan los comités El Programa Escuelas CIEN cuenta con ocho componentes, mismos que tiene la función de mejorar aspectos específicos de las escuelas del país.

- a) Seguridad estructural y de condiciones generales de Funcionamiento.
- b) Servicios sanitarios.
- c) Mobiliario y equipo.
- d) Sistema de bebederos.
- e) Accesibilidad.
- f) Áreas de servicios administrativos.
- g) Infraestructura para la conectividad.
- h) Espacios de usos múltiples.

Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa

El programa busca asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población. Así como el mejoramiento de infraestructura y equipamiento de instituciones de educación básica, media superior y superior. "Los interesados deberán presentar una ""carta compromiso única" conforme a las reglas de operación y formalizar el Convenio Marco de Coordinación para de Desarrollo de los Programas.

II.DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN INDÍGENA

Por otra parte en el marco de la Educación Indígena la SEP, por medio de dos subdirecciones:

Dirección para el Fortalecimiento de Lenguas Indígenas

Dicha Dirección da seguimiento al desplazamiento de lengua materna, y establece estrategias de revitalización de los idiomas indígenas mediante propuestas extra escolares.

Programa de Promoción de la Enseñanza-Aprendizaje de las Lenguas Indígenas.

Coordina los esfuerzos del estado para diseñar y planificar estrategias psicopedagógicas en lengua indígena.

Programa de Fomento de la Lengua y Escritura en Lenguas Indígenas

Desarrollo materiales en lengua indígena escrita por escritores y docentes indígenas en lengua materna.

Programa Especial de Educación Intercultural.

Objetivos:

- a) Privilegiar la expansión de oportunidades educativas hacia zonas más desfavorecidas con modelos cultural y lingüísticamente pertinentes
- b) Asegurar que los maestros indígenas hablen la lengua originaria
- c) incrementar las acciones para un mayor conocimiento y difusión del Patrimonio cultural.

Programa para Democratizar la Productividad.

- a) Incorporar en los proyectos y materiales de estudio contenidos que favorezcan una comprensión del mundo natural y promuevan el cuidado del medio ambiente

- b) Programa nacional para la igualdad de oportunidades y no discriminación contra las mujeres

Los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH) por medio de la Dirección de Atención a la Diversidad y Acciones Transversales (DADyAT) y el Departamento de Educación Indígena (DEI), desarrollan e implementan los dos programas anteriores en la Sierra Tarahumara, por medio del área Académica de Educación Indígena. Los SEECH, administran los recursos federales de administración y operación de programas, así como los recursos de plazas para docentes de este subsistema. De igual forma, da seguimiento a las necesidades operativas de los centros escolares en la Sierra Tarahumara.

III. SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Como representación de la SEP, esta subsecretaría impulsa diversas opciones de educación superior en la Sierra Tarahumara, entre ellas:

Dirección General de Educación Técnica Agropecuaria (DGTA).

Es una Institución de educación Media Superior, que coadyuva con la Educación al desarrollo rural, integral sustentable del campo mexicano, con énfasis en la seguridad y soberanía alimentaria

Colegio de Bachilleres de Chihuahua, (COBACH).

Los actores con los que tiene mejor relación son: ITCH, CANACINTRA, ICATECH. Es una Institución Pública de educación a nivel medio superior, tanto en sistema escolar como en sistema abierto.

Bachillerato Intercultural.

Es un bachillerato bivalente, se estudia el bachillerato propedéutico y una carrera profesional técnica vinculada al desarrollo comunitario. Además de las competencias del bachillerato se recibe una formación centrada en el conocimiento, reconocimiento y valoración de la diversidad cultural y lingüística. Este se coordina con el gobierno del estado.

Centro de Estudios de Bachillerato (CEB)

Ofrece un bachillerato en 3 años.

IV. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (GOBIERNO DE ESTADO)

El Gobierno del Estado de Chihuahua, a través de la Secretaría de Educación y Deporte, impulsa tres tipos de opciones, las cuales están vinculadas a recursos federales, esto son:

Subsistema de Preparatoria Abierta y/o Telebachillerato (Estatad y Comunitario) Estado de Chihuahua (SPAyT).

La preparatoria abierta es un sistema no escolarizado. Con un mapa curricular de 22 módulos. El Telebachillerato es modalidad escolarizada así como capacitación para el trabajo

CECyTECH.

Es el subsistema de educación media superior conformado por planteles CECyTECH. Los primeros ofrecen educación bivalente que permite a los egresados continuar con sus estudios en el nivel superior o incorporarse al mundo del trabajo con una especialidad técnica. Este servicio ofrece gestiones de:

- a) Apoyo y gestión para obtener:
- b) Becas de retención.
- c) Becas Fundación Chihuahua.
- d) Becas Oportunidades.
- e) Becas CONAFE.
- f) Becas de apoyo.
- g) Becas de la Coordinadora de la Tarahumara (albergue).
- h) Becas de continuidad.
- i) Becas CECyTECH (albergue).
- j) Orientación educativa.
- k) Servicio médico facultativo.
- l) Asesorías educativas.
- m) Seguro de accidentes en viajes escolares.

COBACH.

Es un bachillerato con educación integral sustentada en un modelo constructivista con enfoque por competencias; mediante la obtención de conocimientos, incremento de habilidades y fortalecimiento de valores que le permitan a nuestros egresados continuar en el nivel superior, desarrollar una vida plena y ser ciudadanos y ciudadanas útiles a la sociedad.

V. SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FEDERAL Y ESTATAL)

En este sistema educativo, se pueden encontrar los programas que se desarrollan en la Sierra Tarahumara:

UPNECH (Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua)

Institución pública de educación superior dedicada a la formación y desarrollo de profesionales de la educación, con programas de calidad y pertinencia, que

contribuyen a la comprensión y solución de los problemas del campo educativo en sus ámbitos de intervención. **Licenciatura en educación preescolar para el medio indígena. Licenciatura en educación primaria para el medio indígena.** Perfil de egreso: Será un profesional de la docencia, cuyo propósito fundamental sea el desarrollo de su práctica docente acorde con las características y necesidades del niño y del contexto socio-cultural en el que se desempeñe laboralmente; Poseerá una formación teórico-metodológica en el ámbito de la docencia y considerará los aportes de las distintas disciplinas; vinculadas con que quehacer docente para construir propuestas que respondan a las necesidades de su trabajo; Contará con elementos teórico-metodológicos desde la perspectiva antropológico-lingüística que le permitirá reconocer y revalorar la lengua y cultura de la comunidad indígena donde preste sus servicios. **Maestría en Educación Intercultural.** Perfil de Egreso: Obtener a través del currículum, los conocimientos, las actitudes, las habilidades y las herramientas necesarias, que les permitan apropiarse de los elementos que configuran una realidad social determinada para incidir en ella y transformarla, a través de proyectos pertinentes al campo de estudio, considerando para su análisis los fundamentos socio-políticos, los filosófico-antropológicos, metodológicos, e instrumentales; • Distinguir las diferencias culturales dentro de la diversidad, de la identidad y la creatividad para fomentar contextos de interacción social; Demostrar que en sus espacios laborales se hayan aplicado los requisitos de la negociación intercultural y el entendimiento con personas de diferentes modos de ser y de pensar; Considerar diferentes paradigmas pedagógico-didácticos acordes con el enfoque intercultural; Fomentar en las instituciones ambientes de trabajo armónico, de flexibilidad comunicativa y de toma de decisiones colectivas; Adquirir conocimientos, valores, habilidades, actitudes y herramientas necesarias que le permitan interpretar e intervenir para su transformación, los ámbitos de su competencia. **Maestría en educación campo práctica docente e integración cultural.** Perfil de egreso; Contribuir al desarrollo académico del subsistema para la formación de docentes, por medio de una práctica docente de nivel superior, o promover la investigación y difusión de la cultura; Participar, con mejores elementos conceptuales y metodológicos, en la planeación, desarrollo y evaluación de las actividades curriculares y educativas; Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones, experimentaciones sobre problemas centrales del Sistema Educativo; Nacional y Regional, en particular los referidos al campo de formación de docentes y difusión de la cultura.

ENAHNM. (Escuela de Antropología e Historia del Norte de México)

La Escuela de Antropología e Historia del Norte de México (EAHNM) es una institución pública federal de educación superior, dependiente del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). La EAHNM surge para ampliar y consolidar lo realizado durante las dos décadas anteriores por el programa denominado “carrera de Antropología” de la entonces llamada Escuela Nacional de Antropología e Historia Unidad Chihuahua (ENAH Chihuahua), en materia de formación de profesionales e investigación en los campos de la antropología e historia, así como de difusión del patrimonio cultural y extensión académica. La

EAHNM inicia con cuatro carreras o **licenciaturas: Arqueología, Antropología Social, Lingüística Antropológica y Antropología Física**, además de las **maestrías en Antropología Física y Antropología Social**, esta última incorporada desde el mes de octubre de 2013 al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Además, para los próximos cinco años se tiene contemplado crear la carrera y posgrado en Historia Antropológica y organizar la integración académica de las áreas de conocimiento desde licenciatura hasta doctorado, empezando por el de Antropología Social. Se crea un Centro de Lenguas Indígenas del Norte de México cuyo objeto es investigar, preservar y difundir todo lo concerniente a las lenguas indígenas de este amplio territorio, Centro en el que han confluído especialistas de diferentes instituciones académicas y de investigación en el campo de la lingüística. **Campus Creel.** Se crea una extensión académica en la población de Creel, donde se imparte la carrera de Antropología Social. Si un alumno desea estudiar las otras carreras: Lingüística Antropológica, Antropología Física y Arqueología, deberá cursar el tronco común en Creel para trasladarse posteriormente a la ciudad de Chihuahua

UACJ. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez es una institución pública, autónoma, con la misión de crear, conservar y transmitir el conocimiento; encarnar, inculcar y promover valores que reconocen: la identidad y diversidad cultural del país; la convivencia igualitaria entre hombres y mujeres; la libre difusión de las ideas; la adopción de hábitos y prácticas saludables; la participación cívica, solidaria e informada, con el propósito de formar profesionales competitivos a nivel internacional a través de programas educativos de calidad; investigación científica pertinente al entorno regional; cuerpos académicos consolidados; infraestructura que facilite el acceso al conocimiento y el aprendizaje autodirigido; programas permanentes de difusión cultural y una organización certificada, socialmente responsable, incluyente, sustentable y libre de violencia. El Instituto que desarrolla algunos estudios en la Sierra Tarahumara es: Instituto de Ciencias Biomédicas Área de Ciencias Químico Biológicas. Licenciatura en Biología. El Cuerpo Académico: Ecología Aplicada. LGAC: Estudio y Manejo de la Biodiversidad.

UTT. Universidad Tecnológica de la Tarahumara.

Es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Chihuahua, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, con domicilio en la Ciudad de Guachochi, Chihuahua. La Universidad Tecnológica de la Tarahumara se adhiere al Sistema Nacional de Universidades Tecnológicas La Universidad Tecnológica de la Tarahumara, tendrá por objeto principal impartir Educación Técnica Superior, para formar profesionistas a los que se les denominará Técnico Superior Universitario, así como Profesional Asociado, en programas de continuidad de estudios para sus egresados y para los de otras instituciones de educación superior que impartan el mismo tipo educativo, que permitan a los estudiantes alcanzar el nivel académico de Licenciatura, con aptitudes y conocimientos científicos y tecnológicos que coadyuven en la solución creativa de

problemas, con un sentido de innovación y la aplicación de avances científicos y tecnológicos. La oferta educativa es: **Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Tecnología Ambiental, Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico, Técnico Superior Universitario en Agrobiotecnología, en Forestal, Tecnología Ambiental, en Turismo.**

UACH. Universidad Autónoma de Chihuahua.

Es una institución de educación y superior. Desde 1998 incorpora el Modelo Educativo por Competencias Centrado en el Aprendizaje, en cada uno de los programas educativos que ofrece la universidad a través de sus 15 Unidades Académicas, cuya fundamentación se encuentra estructurada a partir de sus cuatro componentes: Filosófico, Conceptual, Psicopedagógico y Metodológico. La Facultad de Zootecnia y Ecología: CA. Recursos Naturales y Ecología, Reproducción y Mejoramiento Animal, Facultad de Ciencia Agrícolas y Forestales. Facultad de Ciencias Agroecológicas.

SEECH-Educación Normal. Centro de Investigación y Docencia (CID)

El CID es dependiente de los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH) Es una Institución de Educación Superior que ofrece dos posgrados la Maestría en Educación y el Doctorado en Ciencias de la Educación. CA. Desarrollo y Gestión Intercultural en Educación. LGAC: Historia, Filosofía y Patrimonio Cultural.

Todas sin excepción dependen de los recursos que destina el Gobierno del Estado de Chihuahua. Asimismo, de las gestiones desarrolladas por los cuerpos académicos de cada institución y que procuran fondos para la investigación especializada. Son tres instancias principales:

Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP).

Este programa busca profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno. Los apoyos con financiamiento son:

- a) Apoyo a la Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo
- b) Apoyo a la Reincorporación de Exbecarios PROMEP
- c) Apoyo a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable
- d) Apoyo para estudios de Posgrados de Alta Calidad
- e) Reconocimiento a Profesores de Tiempo Completo a Perfil Deseable
- f) Apoyo para el Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos

El Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (CONACYT)

Ofrece múltiples convocatorias para fondos de investigación. Así mismo existen estímulos a la investigación individual como es el Sistema Nacional de Investigadores.

VI. FUNDACIÓN TARAHUMARA JOSÉ A. LLAGUNO

Programa Educación Benéame Promesa

Este programa ofrece apoyos económicos mensuales, seguimiento continuo, y busca capacitar e integrar a los jóvenes al desarrollo de la región a través de reuniones mensuales, los encuentros estudiantiles anuales y el servicio comunitario anual llamado “Norina Bitchi” (Regresa a casa). Las becas que los estudiantes reciben (particularmente de secundaria y preparatoria) sirven para apoyar a las escuelas e internados de la región, que muchas veces no cuentan con infraestructura, recursos humanos o insumos como comida suficientes para atender las necesidades de la población infantil.

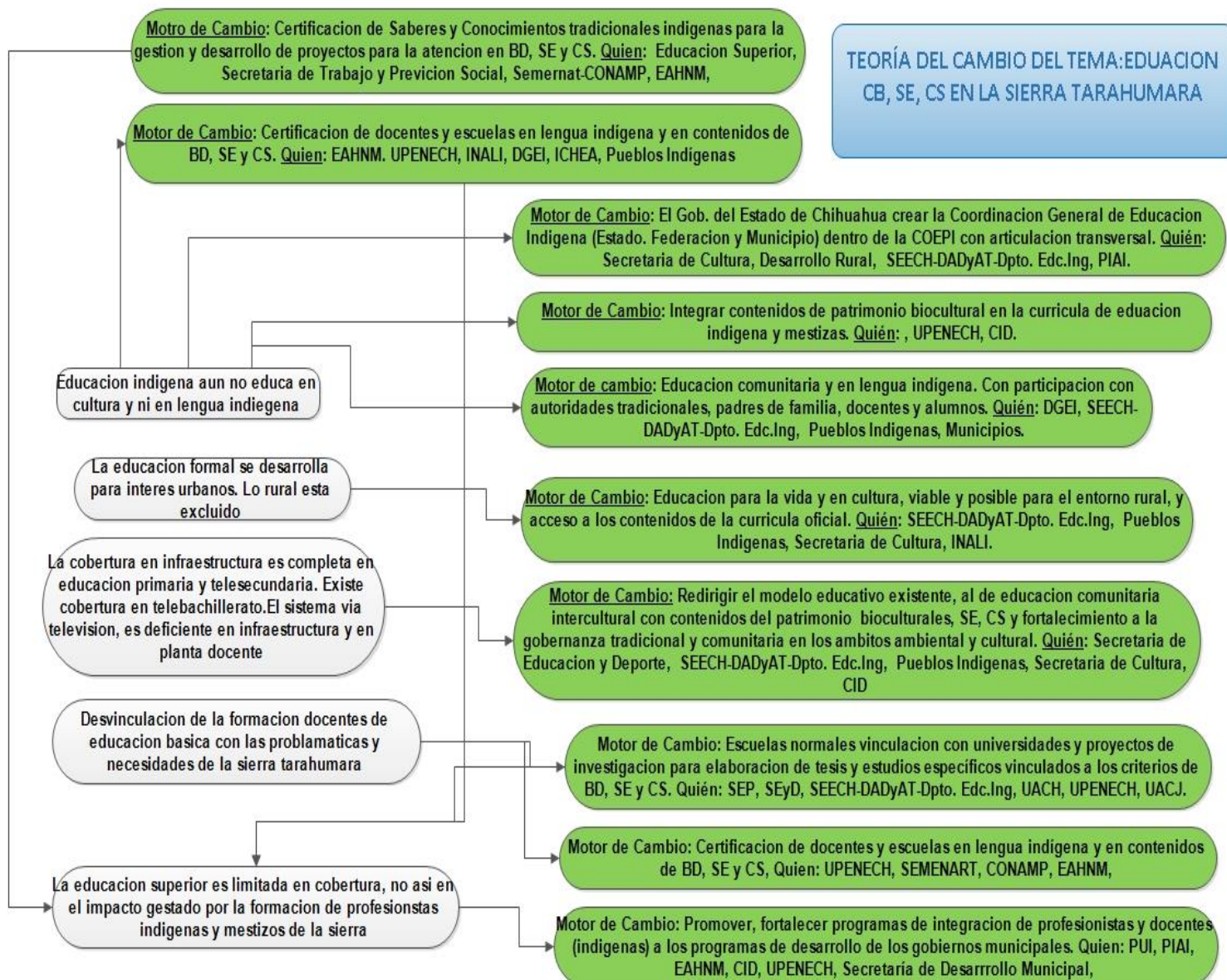
VII. FUNDACIÓN CHRISTENSEN

Fundación Christensen. Quien posee el interés por apoyar experiencias de aprendizaje y enseñanza con contenidos bioculturales.

7. Teoría del Cambio

Que queremos:

1. Inclusion de los criterios en la educacion formal de CD, SE y CS
2. Formacion de Promotores Certificados en Saberes y Conocimientos tradicionales indigenas para la gestion y desarrollo de proyectos para la atencion en BD, SE y CS
3. Fortalecimiento en los modelos educativos oficiales con modelos educativos comunitarios indigenas, con lengua indigena
4. Desarrollo de materiales con contenido de BD,SE y CS en audio, video para medios de comunicacion masiva (radio y TV) y redes sociales.



8. Políticas públicas de Educación relacionadas con la biodiversidad, servicios ecosistémicos y sustentabilidad

De los 67 actores identificados en el campo de acción de educación 34 son primarios es decir el 51%, 14 secundarios que corresponde al 21 % y 19 terciarios al 28%. Esto indica que hay actores que nos son importantes en el territorio del proceso educativo de la Sierra Tarahumara. Los actores identificados se agrupan en cuatro grandes subsistemas o sistemas educativos. Cada uno por su nivel educativo y grupos de edad tienen considerado que en sus contenidos curriculares los criterios de BD, SE y CS. De los cuatro grupos, tres son considerados primarios y uno secundario. En el primario 13 consideran el criterio de BD, 9 en SE, 15 por la CS. De los actores secundarios 3 consideran BD, 3 en de los SE, y 6 en la CS.

Es el ámbito federal el que posee mayor número de actores para el subsistema de educación básica. Para el sistema de educación superior, se encuentran en ventaja el papel del Estado. Así también, el subsistema de educación media superior, de tal forma que los actores que participan en el campo de acción de la educación, están en equilibrio. Mientras el sector federal abruma con su presencia en educación básica y atendiendo sólo dos temas BD y CS, el Estado lo hace en la Media y Superior abordando los tres temas. En el caso de las OSC, éstas se encuentran aún en un nivel de participación de asistencia, a excepción de algunas propuestas muy innovadoras para el tema de la educación desde el patrimonio biocultural.

Actor	Relevancia	Vinculación			Propuestas de mejora o incorporación de los criterios
		BD	SE	CS	
Educación Indígena. INEA ICHEA	Primario	X		X	Fortalecer el desarrollo de materiales educativos en lengua indígenas con contenidos bioculturales para ambientes de educación no formal, informal y formal. Fortalecer la formación docente en la educación ambiental y patrimonial vinculada a la biodiversidad y bioculturalidad. Gestionar acciones de fortalecimiento de escuelas albergues y regulares para el desarrollo de parcelas ejidales para la recuperación de patrimonio genético alimentario. Integración de temas de patrimonio biocultural
		X	X	X	
		X	X	X	

					Integración de temas vinculados a la BS, SE y CS Recuperación de saberes y conocimientos del patrimonio biocultural
Educación Media Superior. DGTA Bachillerato Intercultural COBACH CEB SPAyT CECyTECH	Secundario	X	X	X	Gestión de convenios con instituciones públicas y de educación superior vinculadas a los criterios de BD, SE y CS para el apoyo de recursos para la docencia, la investigación y materiales educativos. Posibilitar el desarrollo de estrategias de investigación técnica en las áreas de BD, SE y CS. Fortalecer la formación docente en la educación ambiental y patrimonial vinculada a la biodiversidad y bioculturalidad.
Educación Superior UPNECH UACJ UTT UACH CID PRODEP CONACyT	Primario	X	X	X	Gestión de convenios con instituciones públicas vinculadas a los criterios de BD, SE y CS para el desarrollo de diagnósticos, estudios específicos y de investigación aplicada y básica. Desarrollo de programas con acciones transversales y transdisciplinarias en atención a las necesidades de la educación superior en los ámbitos de la docencia, investigación y difusión con las demandas y problemáticas de atención que poseen las instituciones que abordan las temáticas de BD, SE, y CS. Formación de programas de investigación interinstitucionales académicos y de servicio público en los ámbitos federales, estatales y municipales. Gestión y desarrollo de programas de apoyo al servicio público municipal de la Sierra Tarahumara en los ámbitos de la BD, SE y CS.
Educación Formal por OSC. Programa	Primario	X	X	X	Fortalecer sus procesos de didácticos pedagógicos con materiales educativos y equipos en lengua indígena Fortalecer y apoyar la formación y

Educación Benéame Promesa Comunarr Siné. Centros Culturales Jesuitas de la Tarahumara		X	X	X	<p>actualización a docentes en los temas. Fortalecer los procesos de gobernanza en educación con criterios de culturales. Promover y facilitar la difusión de los alcances de la gobernanza en educación en otros espacios del mismo nivel educativo.</p> <p>Posibilitar la réplica de la experiencia con estos modelos educativos.</p>
--	--	---	---	---	---

9. Políticas públicas de Educación con presencia territorial en la Sierra Tarahumara

Los actores con mayor presencia territorial pertenecen al campo de acción de la educación. No obstante, el subsistema de educación básica está presente en los 12 municipios, alcanzando un nivel primario. La educación Media Superior es de nivel secundario, que aunque se ubica en 11 municipios, este sólo tiene presencia en centros de población importantes de la Sierra Tarahumara. No obstante, hay una tendencia a incrementar su cobertura.

La educación superior, aunque no se ubica en todos los centros de población, su impacto en los 12 municipios es definitiva por los desplazamientos de jóvenes para acceder a ese sistema educativo. Las propuestas de las OSC, son de poca cobertura pero significativas a la escala en que se trabaja, y por el impacto de los programas de atención a la BD, SE y CS.

Actor	Relevancia	Vinculación			Municipio	Localidad
		BD	SE	CS		
Educación Indígena	Primario	X		X	12 municipios	
Educación Media Superior. Bachillerato Intercultural	Secundario	X	X	X	12 Municipios	
					Urique	Cuiteco y Guapalayna;
					Guachochi	Hualeyvo y Guachochi
Educación Superior	Primario	X	X	X	Guachochi Bocoyna	Guachochi Creel San Juanito
					Balleza Guadalupe y Calvo Guerrero	Balleza GyC. Guerrero
Educación Formal por OSC	Primario	X	X	X	Guadalupe y Calvo Guachochi Bocoyna	Choreachi Basiguare Creel
ICHEA	Primario	X		X	12 municipios	

Fuentes

Entrevistas:

Dr. Homero Alán Estrada H. Exdirector de Educación Media y Terminal SEECH (2012-2016). 19 de enero del 2018. [Entrevista efectuada con el fin de conocer los detalles de los procesos operativos de la gestión escolar en educación secundaria por parte del gobierno federal en la Sierra Tarahumara]

www:

<http://www.sems.gob.mx/>
<https://www.gob.mx/cdi/>
http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas_educativas.html
<http://seech.gob.mx/estadistica/nuevo/index.html>
<http://www.oei.es/efa2000jomtien.htm>
<http://educaciontarahumara.blogspot.mx/2013/05/condiciones-de-la-educacion.html>
http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/bachillerato_intercultural
<http://eib.sep.gob.mx/bachillerato-intercultural/>
<http://www.mejoratuescuela.org/programas/index/47>
http://www.inclusionyequidad.sep.gob.mx/files/transparencia/reglas-de-operacion/rop_2016.pdf
<http://www.preparatoriaabiertachihuahua.gob.mx/preparatoria-abierta.html>
<http://www.telebachilleratochihuahua.gob.mx/index.html>
<http://cobachih.edu.mx/Padres/Lo-que-su-hijo-debe-conocer/Modelo-Educativo>
<http://www.fao.org/forestry/17194-0381f923a6bc236aa91ecf614d92e12e0.pdf>
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Chihuahua/wo49515.pdf>
http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF BLOQUE UNO 15
BLOQUE UNO Ratificación de los acuerdos de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (1990).

Bibliografía:

Cazar, O. (2009) Identidad personal de docentes de telesecundaria. Tesis de Maestría. Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado. (CCHEP) Chihuahua, Chi.

Mayagoitia Padilla, Eva América, (2011). “Educación en el medio indígena de Chihuahua”, en: IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH abril-septiembre. Vol. 2 Núm. 2. Chihuahua, Chih. México. Pp.33-41.
[file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/Red2-04%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/Red2-04%20(1).pdf)

Mancera-Valencia, F.J. (2012a) “Geografía histórica de la educación pública en Chihuahua, siglos XIX y XX; la distribución del Patrimonio cultural escolar”, en: Mancera-Valencia, F.J. (coord.). Patrimonio Cultural Escolar de Chihuahua. CONACULTA, ICHICULT, CID. Pp.89-113. Chihuahua, Chih. México.

Mancera-Valencia, F.J. (2012b). "La educación indígena de la Sierra Tarahumara: en la perspectiva del desarrollo humano sostenido", en: Visiones de la Educación en Chihuahua. Cuadernos de Investigación de la Unidad de Estudios Históricos y Sociales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Pp.7-22.

Merino Rascón, Miguel. (2007). El Consejo Supremo de la Tarahumara. Organización y Resistencia (1939-2005). Doble Helice Ediciones. Pacmyc. Chihuahua. México. 137 pp.

Sariego Rodríguez Juan Luis. (2002). El Indigenismo en la Tarahumara. Identidad. Comunidad, relaciones interétnicas y desarrollo en la sierra Tarahumara. Colección Antropología Social. INI.CONACULTA. INAH.

SEP-SEB-DGEI.[SEP-Subsecretaria de Educación Básica. Dirección de Educación Indígena]. (2017) Programa de Lengua Ralámuli. Chihuahua, Chihuahua. Benériba ralámuli ra'íchika, jite wé a'lá beneba a'lí ke tasi wekawábo Fomentemos la lengua ralámuli para aprender mejor. México. SEP-SEB-DGEI.

SEECH- EEB-2016-2017. Inicio 2016-2017.
<http://seech.gob.mx/estadistica/nuevo/index.html>

Anexo 1. Actores identificados por adscripción y relevancia.

1. SUBSISTEMA EDUCACIÓN BÁSICA (FEDERAL) (3)

1.1 SEP (1)

1.1.1 DGEI (2)

1.1.1.1 Subdirección para el fortalecimiento e identidad cultural de los pueblos indígenas (1)

1.1.1.2 Dir. para el fortalecimiento de Lenguas Indígenas (1)

1.1.1.3 Subdirección de Promoción de la enseñanza aprendizaje de las lenguas indígenas (1)

1.1.1.4 Subdirección para el fomento de la lengua y escritura en lenguas indígenas (1)

1.1.2. Jefatura de Oficina del Secretario (1)

1.1.2.1 Coord. Gral. de Educ. Intercultural y Bilingüe (1)

1.1.3 Dir. de Desarrollo del Curriculum Intercultural (1)

1.1.4 SEECH-DADyAT-Departamento de Educación Indígena (3)

1.1.4.1 Área Académica de Educación Indígena (3)

1.1.5 Subsecretaria de Educación Media Superior (1)

1.1.5.1 Bachillerato Intercultural (2) (Bipartita estado-federación)

1.2 Instituto Chihuahuense de Educación para Adultos (ICHEA) (3)

1.3 INEA (3)

2. SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FEDERAL Y ESTATAL) (2)

2.1 UPNECH (3) (Estatal)

2.1.1CA-UPNECH: Multiculturalismo y diversidad. (3)

2.1.2 Licenciatura: Educación Indígena, Inclusión Educativa.(3)

2.1.3 Maestría: Desarrollo e Innovación Educativa (1)

2.1.4 Doctorado: Educación (2)

2.2 EAHNM (3) (Federal)

2.2.1 Licenciatura: Antropología Social (3)

2.2.2 Antropología Física, (2)

2.2.3 Arqueología, (2)

2.2.4 Lingüística Antropológica (3)

2.2.5 Maestría: Antropología Social, (3)

2.2.6 Antropología Física (2)

2.2.7 Posgrado Maestría en Antropología Social (3).

2.2.8 Líneas de Investigación:

2.2.8.1 Medio Ambiente, Desarrollo y Poder Sierra Tarahumara y Desierto Chihuahuense,

2.2.8.2 Antropología Cognitiva,

2.2.8.3 Etnografía e Historia del Norte de México,

2.2.8.4 Antropología del Desarrollo (Campus Creel) (3)

2.3 UACJ (1) (estatal)

2.3.1 Instituto de Ciencias Biomédicas (1)

2.3.2 Estudios de Medicina Tradicional (1)

- 2.4 Universidad Tecnológica de la Tarahumara (2) (estatal)
 - 2.4.1 Manejo Forestal sustentable, (3)
 - 2.4.2 Agricultura Sustentable y Protegida, (3)
 - 2.4.3 Gestión y Desarrollo Turístico, (3)
 - 2.4.4 Tecnología Ambiental (3)
- 2.5 UACH (3) (estatal)
 - 2.5.1 Facultad de Zootecnia y Ecología (3)
 - 2.5.2 Licenciatura: Ing. Zootecnia, (2)
 - 2.5.3 Ing. en Ecología (3)
 - 2.5.4 Maestría: Reproducción Animal y Rec. Nat.; (3)
 - 2.5.5 Mtria. Ecología y Medio Ambiente. (3)
 - 2.5.5 Doctorado: Uso Sust.; Aprovechamiento y Manejo de los Rec. Nat. (3)
 - 2.5.6 Cuerpos Académicos e Investigación (3)
 - 2.5.6.1 UACH-CA7 Modelos econométricos en los Sistemas de Producción Animal y Medio Ambiente
 - 2.5.6.2 UACH-CA1 Recursos Naturales y Ecología
 - 2.5.7 Fac. Ciencias Agrícolas y Forestales (3)
 - 2.5.8 Fac. Ciencias Agrotecnológicas (3)
 - 2.5.9 Fac. Ciencias Químicas (1)
 - 2.5.10 Fac. Ingeniería (1)
 - 2.5.11 Fac. Derecho (1)
 - 2.5.11.1 Centro de Estudios Jurídicos (Derechos Humanos, Derechos Indígenas) (1)
- 2.6 SEP-SEECH (2) (federal)
 - 2.6.1 Dirección de Educación Media y Terminal y Normales (1)
 - 2.6.1.1 Centro de Investigación y Docencia (2)
 - 2.6.1.1.1 Maestría en Educación: San Juanito, Balleza, Guachochi (2)
 - 2.6.1.1.2 Doctorado en Ciencias de la Educación (1)
 - 2.6.1.1.3 CA Desarrollo y Gestión Intercultural en Educación (3)
 - 2.6.1.1.3.1 Proyecto de Inv. Recuperación del Patrimonio Biocultural en la currícula y la práctica docente indígena.

3. Educación Formal por OSC. (3)

- 3.1 Escuela de Choreachi. (Primaria indígena). (3)
- 3.2 Secundaria Intercultural de Basíhuare "Cruz Rarámuri". (3)
- 3.3 Construcción de Mundos Alternativos Ronco Robles Comunarr Siné. (3)
 - 3.3.1 Maestría en Educación y Gestión del Conocimiento. (2)
- 3.4 Programa Educación Benéame Promesa de Fundación Tarahumara José A. Llaguno. (3)
- 3.5 Cruzada de Alfabetización en Pueblos Indígenas. (2)
- 3.6 Centros Culturales Jesuitas de la Sierra Tarahumara (3)

RELEVANCIA:

- (3) Actor primario
- (2) Actor secundario
- (1) Actor terciario