

2 Plan Estratégico Sectorial **Educación**



**Educación**

# Subsectores:

**Educación Básica Educación Media Superior Educación Superior**

**Ciencia, Tecnología e Innovación**

**Contenido**

## Directorio

Mtro. Alejandro Ismael Murat Hinojosa

Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca

1. Introducción / 5
2. Metodología / 9
3. Marco Jurídico / 13

Lic. Francisco Felipe Ángel Villarreal Director del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca

Lic. Manuel Francisco Márquez Méndez Coordinador General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología

Dr. Hermenegildo Velásquez Ayala Director General del Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación

Lic. Claudia del Carmen Silva Fernández Directora General del Instituto Estatal de Educación para Adultos

Lic. Marcial Efrén Ocampo Ojeda

Secretario Técnico de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior y Director de Educación Superior

Mtro. Isaías Jiménez Díaz

Director de Educación Media Superior

Lic. Fátima Estefan Gillessen

Secretaria Técnica de la Comisión Estatal para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior

Arq. Mario Bustillo Cacho

Director General del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa

Lic. Sergio Rafael Vera Díaz

Coordinador General del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca

1. Diagnóstico / 17
2. Marco Estratégico / 51
3. Marco Programático y Presupuestal / 73
4. Marco de Resultados / 77
5. Seguimiento y Evaluación / 81 Siglas y abreviaturas / 85

Figuras y Tablas / 87

# Introducción

os diversos indicadores que miden el desarrollo muestran que Oaxaca, con respecto al resto de las entidades del país, presenta importantes rezagos en los principales rubros sociales y econó- micos, lo que se refleja en el alto y muy alto grado

**L**

de marginación de la mayoría de sus municipios. En este entendido, desde su inicio, esta Admi-

nistración busca aprovechar los recursos, las potencialidades y oportunidades de índole natural, cultural, humana y productiva de las ocho regiones del estado para generar un cambio sustantivo en la calidad de vida de su población, de modo que, en un entorno de seguridad, legalidad y paz, se reduz- can las brechas de desigualdad y pobreza, siendo posible el crecimiento y prosperidad de todos los sectores de la sociedad.

A efecto de lograr este profundo cambio, el Gobierno de Oaxaca se plantea como una de sus prioridades fundamentales el fortalecimiento del Sistema Educativo Estatal, de manera que se garan- tice a toda persona el acceso a una educación de calidad desde la primera infancia, cuidando la per- manencia y elevando la eficiencia terminal en los diversos niveles educativos, generando una pobla- ción cualificada para desempeñar empleos dignos y superar así los rezagos históricos que han carac- terizado a la entidad.

Tal y como establecen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, la educación es un derecho fundamental y debe ser otorgada con calidad en cada uno de sus niveles.

Para lograr lo anterior, a través del Instituto de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO) y en corre- lación con el Gobierno Federal por medio de la Secretaría de Educación Pública (SEP), se asegura

una Educación Básica de forma obligatoria, laica y gratuita.

En este orden, la educación en Oaxaca será impartida en condiciones de igualdad y equidad, impulsando la modernización de la infraestructura y equipamiento educativo, e incorporando herra- mientas tecnológicas para fortalecer los procesos de aprendizaje; asimismo, se ampliará el acceso a los servicios de Educación Inicial y Básica, prestando particular atención a la población vulnerable.

Además, se generarán ambientes de conviven- cia armónica en las escuelas, a favor del desarrollo en las niñas, niños y adolescentes, promoviendo competencias y habilidades, a la vez que actitu- des positivas y valores, considerando la diversidad lingüística y cultural de los pueblos originarios de Oaxaca.

Como factor fundamental para ofrecer una Educación Básica de calidad, se potenciará la for- mación, actualización y desarrollo profesional del personal docente y se impulsarán procesos de mejora continua en el ámbito administrativo e institucional, involucrando la participación de los distintos actores participantes en el quehacer edu- cativo, con corresponsabilidad, transparencia y ren- dición de cuentas.

Por su parte, el Instituto Estatal de Educación para Adultos (IEEA) desarrollará modelos educativos, materiales didácticos y sistemas para la evaluación del aprendizaje, realizando investigaciones para for- talecer la educación con personas jóvenes y adultas, y certificará la Educación Básica para quienes no la hayan cursado o concluido en edad escolar.

En cuanto a la Educación Media Superior (EMS), deben señalarse dos grandes retos que es priorita- rio atender por parte de la actual Administración:

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



5

el primero es la cobertura universal derivada del mandato constitucional por el que se amplía la obligatoriedad de la educación del Nivel Básico al Nivel Medio Superior; el segundo reto consiste en garantizar una educación de calidad que favorezca conocimientos, habilidades y actitudes, de acuerdo con las demandas del contexto social y laboral, tanto local como nacional y global.

Para superar estos retos es necesario ampliar la cobertura de este nivel educativo, anteponiendo las zonas más marginadas del estado y con aten- ción a la diversidad cultural que poseen. Al res- pecto, es menester señalar que actualmente sólo 64% de la población en edad de cursar la EMS está incorporado al sistema educativo, frente a 76.6% del promedio de cobertura nacional.

Para ello, será ineludible optimizar el uso de la capacidad instalada y mejorarla con equipamiento adecuado; además, se deberán ampliar algunos planteles, construir otros y desarrollar modalidades educativas flexibles para alcanzar a la población de las comunidades más alejadas. También será indis- pensable cuidar la absorción del alumnado proce- dente del Nivel Básico y asegurar la permanencia hasta la conclusión de sus estudios en Educación Media Superior.

Asimismo, para garantizar una educación de calidad acorde con los retos del mundo actual, se impulsará la profesionalización docente a través de una estrategia de formación continua y evaluación del profesorado, se fortalecerá la implementación del nuevo Modelo Educativo mediante la revisión y alineación de Planes y Programas de Estudio, se instrumentará la incorporación de los planteles de EMS a esquemas nacionales de certificación de calidad, y se potenciará el uso de las nuevas Tecno- logías de la Información y la Comunicación (TICs) en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con estas acciones se busca asegurar a las per- sonas jóvenes oportunidades reales, tanto para su incorporación calificada al mercado laboral como para la continuación exitosa de sus estudios en el Nivel Superior.

Respecto a la Educación Superior, uno de los propósitos fundamentales de este nivel educa- tivo es la formación de seres humanos con un alto sentido de compromiso que, a partir de los valo- res de solidaridad, tolerancia y justicia, además de

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



6

una sólida preparación profesional, contribuyan a la transformación de las comunidades oaxaqueñas con sentido de responsabilidad social.

Para ello, se dispone de la participación de las instituciones públicas y privadas de los diversos subsistemas de Educación Superior, las cuales com- parten la misión de elevar de manera conjunta los indicadores de bienestar y desarrollo de la entidad por medio de la implementación de programas que fortalecen la formación de capital humano con capacidades profesionales para transformar los escenarios de bajo desarrollo y los indicadores de atraso social y económico de Oaxaca.

En este sentido, se han establecido tres progra- mas estratégicos para atender las necesidades de formación de profesionales en diversas áreas del conocimiento e impulsar su potencial. El primer programa busca la ampliación de la oferta de Edu- cación Superior a partir de la consolidación de las instituciones educativas existentes y la creación de nuevos servicios que ofrezcan oportunidades de ingreso a este nivel, dando prioridad a los distritos que presentan una atención insuficiente.

El segundo programa se orienta tanto al incre- mento de la matrícula, elevando la absorción y cobertura, como al fortalecimiento de una educa- ción de calidad y pertinencia, que ofrezca a las y los egresados la oportunidad de ingresar favora- blemente al mercado laboral y desarrollarse profe- sionalmente.

El tercer programa, por su parte, define las estrategias y actividades para promover la vincu- lación entre las instituciones educativas y los diver- sos sectores productivos y sociales, de modo que el conocimiento generado en las Universidades y Tecnológicos, potencie el desarrollo del estado.

En otro renglón, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) constituyen un área fundamen- tal para sostener e impulsar el desarrollo en todos los sectores. De hecho, los países que más se han desarrollado en las últimas décadas son aquellos que más y mejor han invertido en estos rubros capitales, como Singapur, Corea del Sur y Finlandia. En nuestro país, la actual Administración Federal dio un impulso significativo a estas materias vía el presupuesto, alcanzando 0.6% del Producto Interno Bruto (PIB), mientras que en sexenios ante- riores no había llegado a 0.4 por ciento. En Oaxaca,

sin embargo, pese a la directriz nacional, todavía en el año 2014, según datos proporcionados en la Síntesis Estatal de CTI, se registró 0.03% del presu- puesto estatal para este ramo.

Por este motivo, con la instrucción expresa del Ejecutivo Estatal, a partir del 2017 el Consejo Oaxa- queño de Ciencia, Tecnología e Innovación (COCI- TEI) se propuso revertir esta tendencia de omisión ante asignaturas tan importantes como las que tiene encomendadas por mandato de ley.

El reto es enorme, pues los principales indica- dores relativos a la CTI tienen ubicado a Oaxaca en los últimos lugares de la tabla nacional. Por ello, sensible a esta realidad, después de tres años sin aportación alguna, el Gobierno de Oaxaca ha reac- tivado su participación en el Fondo Mixto con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONA- CyT), lo que permitirá emitir una convocatoria anual para financiar proyectos de investigación con impacto en la entidad.

Por último, dada la fuerte vinculación entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y el

desarrollo de la innovación científica y tecnoló- gica, se presenta el tema de CTI como colofón del Plan Estratégico Sectorial Educación, subrayando la transversalidad del tema, pues ésta se aplica prác- ticamente en todos los sectores y de su impulso depende en gran medida el desempeño de los mismos.

De esta manera, la coordinación entre los nive- les de Gobierno, el trabajo en equipo y la sinergia entre las instituciones educativas, en armonía con el contexto social y con el concurso de los distintos sectores, serán la clave para que esta Administra- ción cumpla con el deber de brindar a la niñez y la juventud oaxaqueña la educación que se merece y que será el fundamento del desarrollo social y eco- nómico del estado que todos deseamos.

Lic. Francisco Ángel Villarreal Director General del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



7

# Metodología

os Planes Estratégicos Sectoriales (PES) son instrumentos de la Planeación Estatal que esta- blecen las prioridades, objetivos, metas y la esti- mación anual y/o plurianual indicativa del gasto corriente y de inversión requerida por cada Sector

**L**

para el cumplimiento de sus objetivos.

La Ley Estatal de Planeación (LEP) establece, en su Artículo 48, que la Coordinación General del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca (COPLADE), en coordinación y con el apoyo de la Instancia Técnica de Evaluación, defi- nirán las metodologías generales y específicas para la formulación, el seguimiento y la evaluación de los Planes derivados del Plan Estatal de Desarrollo (PED), y en su Artículo 71, que conjuntamente con la Secretaría de Finanzas establecerán las políticas y lineamientos para integrar la planeación con el presupuesto.

Con la finalidad de facilitar la ordenación siste- mática de la gestión plurianual de los Subsectores, la Planeación Estratégica Sectorial incorpora un conjunto de elementos metodológicos y procedi- mientos estandarizados.

Dicha ordenación se da alrededor de Objetivos, Estrategias, Programas y Subprogramas, los cuales orientan la programación y asignación de recursos con base en Metas e Indicadores de Desempeño (Impactos, Resultados y Productos), así como la definición de responsabilidades, la coordinación de acciones, el seguimiento, la evaluación de resul- tados y la rendición de cuentas.

El Artículo 36 de la Ley Estatal de Planeación establece que el PED se implementa a través de los Planes Estratégicos Sectoriales y demás pla- nes de él derivados, como son: los Regionales, los Institucionales y los Especiales, por lo que de con-

formidad con el Artículo 51 de esa misma Ley, los PES deben ser congruentes con el PED y contener como mínimo los siguientes elementos:

1. Un Apartado General con un breve diagnós- tico y análisis de la evolución y situación actual del Sector, incluyendo un análisis de riesgos;
2. Los Objetivos Estratégicos Sectoriales, los lineamientos de política y una priorización sectorial de acciones;
3. La Estructura Programática del Sector en armonía con el PED y los Planes Regionales;
4. Un Marco Sectorial de Gasto de mediano plazo, consistente con el Marco Anual y/o Plurianual de Gasto Corriente y de Inversión requerido para su ejecución;
5. El Marco de Resultados Sectoriales en tér- minos de productos, resultados e impactos esperados, así como los indicadores y las metas aplicables para la medición del des- empeño; y
6. La Identificación de los Responsables Insti- tucionales y de los arreglos de coordinación para su ejecución.

Estos elementos están orientados al cumpli- miento de los objetivos del Plan Estatal de Desa- rrollo de Oaxaca (PED 2016-2022) y deben estar rigurosamente alineados al mismo, dado que éste se implementa a través de los planes y programas derivados de él, siendo los Planes Estratégicos Sec- toriales el principal instrumento para su realización. Conviene recordar dos aspectos que fueron fundamentales en la elaboración del PED 2016- 2022. En primer lugar, fue un proceso de naturaleza democrática y con una amplia participación social a través de once Foros Sectoriales, ocho Regio-

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



9

nales y uno Virtual, además de otros especiales. Contó con la participación de más de 5,300 actores provenientes de instituciones de la sociedad civil, de las organizaciones sociales, de colegios profe- sionales y cámaras empresariales, de universidades públicas y privadas, de los distintos sectores pro- ductivos, de los tres niveles de Gobierno, quienes intervinieron en su elaboración, presentando más de 1,100 propuestas y diagnósticos. El resultado fue un profuso material que, junto con otras fuentes, fue procesado y articulado por cada uno de los Sectores para dar forma al PED 2016-2022, y pos- teriormente utilizado para los Planes Estratégicos Sectoriales.

El segundo aspecto fue que, para concretarse, se aplicó de la Metodología del Marco Lógico (MML), dada su amplia aceptación en el sector público, su recomendación por prestigiadas insti- tuciones, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial, la Comisión Eco- nómica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la obligatoriedad de su uso indicada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la experien- cia probada de ésta por muchos gobiernos.

Siguiendo dicha metodología se elaboraron Árboles de Problemas en los que podían identifi- carse las relaciones causa-efecto de los principales problemas de cada Sector, y con los cuales se hizo un ejercicio de prospectiva a efecto de diseñar los nuevos escenarios a alcanzar y las intervenciones posibles para lograrlo. Se continuó con la selección de alternativas y quedaron definidas las principa- les Estrategias con sus Líneas Generales de Acción. Es necesario destacar que dicha metodología se aplicó en el PED 2016-2022 con flexibilidad, pues en ese momento correspondía establecer el Marco Estratégico General sin grandes niveles de concre- ción; sin embargo, fue una herramienta muy eficaz para dar sustento metodológico al Plan Estatal.

En los Planes Estratégicos Sectoriales, por su parte, se utiliza de nuevo la Metodología del Marco Lógico, pero con mayor rigor. De hecho, el pro- ducto principal de ésta, la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), ha sido fundamental para la articulación interna de los mismos. Los principales indicadores de la MIR de cada programa están pre- sentes en el Diagnóstico, en el Marco Estratégico y en el Marco de Resultados. Son estos indicadores

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



10

con sus metas los que miden la calidad del gasto debido a que la presupuestación y programación del gasto se realiza tomando como fundamento los objetivos, indicadores y metas establecidos en la MIR.

De este modo, se ha logrado vincular estrecha- mente el gasto a la Planeación Estratégica de la Administración Estatal y se sientan las bases meto- dológicas para que el seguimiento y la evaluación de los Programas Presupuestales se realicen de manera consistente. La articulación de esta lógica de Planeación, Programación, Presupuestación, Seguimiento y Evaluación en la estructura del Plan Estratégico Sectorial incorpora los siguientes ele- mentos:

* 1. Introducción: Visión de conjunto del Sector, señalando los principales retos derivados del Diagnóstico y las políticas públicas priorita- rias con las que se afrontarán, así como los resultados y cambios que se lograrán a tra- vés del trabajo comprometido y coordinado de los distintos actores del Sector.
  2. Metodología: Explica la metodología adop- tada para la elaboración del Plan Estratégico Sectorial.
  3. Marco Jurídico: Establece el conjunto de Le- yes y Normas que regulan los aspectos espe- cíficos del Sector, incluidos los fundamentos legales de las atribuciones de las distintas dependencias y entidades de gobierno e ins- tituciones que participan.
  4. Diagnóstico: Identifica las problemáticas, potencialidades y oportunidades de cada Sector y Subsector. Este proceso incluye la integración y el análisis de la información es- tadística, geográfica y de campo, necesaria para dar cuenta del escenario de referencia, además de contar con indicadores estratégi- cos. Incluye tanto el análisis de la situación ac- tual como la evolución reciente de los aspec- tos más relevantes. Los Foros Participativos realizados para el PED han sido considerados como un importante insumo para el Diag- nóstico.
  5. Marco Estratégico: Define con base en el diagnóstico del escenario futuro que se pre- tende alcanzar, para lo cual se establecen los Objetivos Específicos y los Programas Ope-

rativos que guiarán y concretarán la acción gubernamental. El Marco Estratégico se com- pone de los siguientes elementos: *a.Definición de Objetivos:* Las problemáticas

señaladas y priorizadas en el Diagnóstico se transforman en un conjunto de Objeti- vos Específicos que están alineados al PED 2016-2022, así como al Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los Objetivos de Desa- rrollo Sostenible de la Agenda 2030.

*b.Definición de programas operativos* con sus principales estrategias y acciones, a través de los cuales se garantiza el cumplimiento del PED 2016-2022 en cada uno de los Sec- tores Estratégicos en los que interviene el Gobierno.

*c. Prospectiva:* Se presentan los resultados y metas a alcanzar durante el sexenio, que definen el nuevo escenario esperado como resultado de la transformación operada en el Sector.

* 1. Marco Programático y Presupuestal: El PED 2016-2022 y los Planes de él derivados implican una nueva orientación del recurso que asegure, tanto la orientación estratégica del gasto corriente y de la inversión pública, como su articulación temporal. Por ello, los elementos del nuevo Marco Programático y Presupuestal son:

*a. Nueva Estructura Programática:* A partir de la revisión de la Estructura Programática recibida de la administración anterior y del análisis de las necesidades derivadas del PED 2016-2022, se procedió al ajuste, modificación, eliminación y creación de los Programas, Subprogramas, Proyectos y Actividades, dando como resultado una nueva Estructura Programática que a su vez permitió estructurar el Presupuesto 2018, de modo que el primer presupuesto elaborado por la presente Administración nace alineado estratégicamente al PED

2016-2022. De esta manera, cada año se revisará dicha estructura para mejorarla con base en los insumos derivados de las evaluaciones.

*b. Marco Plurianual del Gasto con Carácter Indi- cativo:* Se ha llevado a cabo una proyección sexenal del gasto previsto para cada año en cada uno de los sectores en los que se arti- cula el presupuesto. Esta proyección tiene carácter indicativo, dado que depende de condiciones sociales, políticas, económi- cas, financieras y presupuestales futuras, tanto del ámbito local como del nacional e internacional, que difícilmente pueden de- finirse en el presente con certidumbre pero que, en cualquier caso, es necesario como marco de referencia indicativo.

* 1. Marco de Resultados (Indicadores y Metas):

Cada Plan Sectorial cuenta con una Matriz de Indicadores en la que se definen los indi- cadores clave para medir el desempeño del sector. Los indicadores son de tres tipos: de Impacto, de Resultados y de Productos, de modo que se atiendan tanto los niveles estra- tégicos como los de gestión. Además, cada indicador tiene asignada una meta por cada año de ejercicio.

* 1. Seguimiento y Evaluación: Con el fin de monitorear el avance en el cumplimiento de los Objetivos Sectoriales y de conformidad con la normativa estatal, se plantea la Estrate- gia de Seguimiento a los Indicadores y Metas que se han establecido en las etapas de Pla- neación, Programación y Presupuestación.

Asimismo, a través de una valoración objetiva de la intervención sectorial y sus efectos, se incluirá la Estrategia de Evaluaciones al PED 2016-2022 y a los programas del PES, así como la utilización de los resultados y recomendaciones derivadas de los Informes de Evaluación, con la finalidad de mejorar el diseño y los resultados de las políticas sectoriales.

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



11

# Marco Jurídico

a Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) considera a la educación como un derecho humano fundamental. En su Artículo 3° menciona que el Estado −Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios−, impar- tirá educación Preescolar, Primaria, Secundaria y Media Superior. La educación Preescolar, Primaria y Secundaria conforman la Educación Básica; ésta y la Media Superior serán obligatorias. (CPEUM, Art. 3°). En el mismo Artículo 3° de la CPEUM se esta- blece como mandato constitucional garantizar la calidad en la educación, haciéndola además obli- gatoria, de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestruc- tura educativa, la idoneidad de los docentes y los directivos aseguren el máximo logro de los apren-

**L**

dizajes de los educandos. (CPEUM, Art. 3°).

En el contexto internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización de las Nacio- nes Unidas (ONU), en su cuarto Objetivo de Desa- rrollo Sostenible (ODS), establece que se debe: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

Con respecto al ámbito del país, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), concibe a los derechos humanos como un con- junto de principios que deben ser protegidos para todas las mujeres y hombres sin distinción alguna, en tanto son atributo de los seres humanos por el sólo hecho de serlo. En este sentido, la educación es considerada el motor del desarrollo personal y social, y adquiere relevancia como uno de los dere- chos humanos fundamentales. (INEE, 2009).

De igual manera, la Ley General de Educa-

ción, en sus artículos 2, 3, 32, 33 y 34, señala que las autoridades educativas se comprometen con una mayor equidad educativa para garantizar este derecho. En este sentido, la noción de equidad educativa puede entenderse como las acciones redistributivas del Estado, tanto de recursos físicos y humanos como de reformulación de procesos, para asegurar a todos los niños y niñas las mismas oportunidades de acceso y permanencia en el Sis- tema Educativo Nacional, así como su derecho a lograr la escolaridad obligatoria.

Respecto a la Educación Superior, la misma Ley General de Educación define y establece en el capítulo IV los tipos y modalidades, precisando que el tipo Superior es el que se imparte después del Bachillerato o de sus equivalentes en los niveles de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, y otras opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura, incluyendo a la Educación Normal.

Por su parte, la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, en el Artículo 11, señala el propósito de desarrollar la Educación Superior en atención a las necesidades nacionales, regionales y estatales, y a las necesidades institucionales de docencia, investigación y difusión de la cultura. Por tanto, el Estado proveerá este tipo de educación en toda la República mediante el fomento de la inte- racción armónica y solidaria entre las instituciones educativas de este nivel.

Continuando en el ámbito nacional, pero refe- rente al tema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), su marco jurídico se sustenta en la Ley de Ciencia y Tecnología, y el Programa Especial de CTI (PECiTI 2014-2018). Al respecto, la alineación de los objetivos del PECiTI 2014-2018 al Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2018) busca lograr mejores

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



13

resultados a través de la coordinación de acciones con las Dependencias y Entidades de la Administra- ción Pública Federal que realizan actividades de CTI. Por otra parte, el PND 2013-2018 determina como una de sus cinco metas nacionales a la edu- cación en todos sus niveles, concibiéndola como la mayor garantía para el desarrollo integral de toda la población mexicana, ampliando la oferta y el incre- mento de la matrícula para la formación de recursos humanos de alto nivel que promuevan el desarrollo

de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En el ámbito estatal, la Constitución Política del Estado de Oaxaca, en su Artículo 126, precisa que, además de la Educación Básica, promoverá la Educación Superior necesaria para el desarrollo del país y de la entidad, la investigación científica y tec- nológica, así como la difusión de la cultura propia. En cuanto a la Ley de Educación para el Estado Libre y Soberano de Oaxaca, la Ley contra la Violen- cia y Acoso entre Iguales para el Estado de Oaxaca y la Ley de los Derechos de Niñas, Niños y Adoles- centes del Estado de Oaxaca, éstas salvaguardan jurídicamente el derecho a la educación, sin discri- minación alguna, anteponiendo su carácter obliga-

torio para la niñez oaxaqueña.

La Ley de Educación para el Estado Libre y Soberano de Oaxaca, en su Artículo 20, establece las atribuciones para definir la política educativa estatal y emitir las directrices necesarias para su aplicación, con apego a lo dispuesto en la legisla- ción federal de la materia.

Esta misma Ley designa a la Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología (CGEMSySCyT) como auto- ridad estatal en materia educativa respecto de la Educación Media Superior y la Educación Superior, señalando que la Educación Superior tiene el pro- pósito de formar profesionales que respondan a los diversos retos del desarrollo económico, social, político y comunitario, bilingüe e intercultural, así como de la investigación y el desarrollo de la cul- tura y el arte.

Con respecto a la ciencia, tecnología e innova- ción, la Ley de Ciencia y Tecnología para el Estado de Oaxaca (LeCyTEO), en su Artículo 6, establece que: “El COCyT, es un organismo público descentra- lizado del Poder Ejecutivo del Estado y sectorizado a la Secretaría de Economía, con personalidad jurí-

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



14

dica, patrimonio propio y que goza de autonomía técnica y administrativa, con domicilio legal en la ciudad de Oaxaca de Juárez”. A lo que se agregan, las reglas de operación del Fondo Mixto-Gobierno del Estado de Oaxaca, único fideicomiso dedicado al desarrollo de la CTI en la entidad.

Por otro lado, la Ley Orgánica del Poder Ejecu- tivo del Estado de Oaxaca determina las atribucio- nes de las dependencias en cada uno de los niveles educativos; sin embargo, se debe resaltar que de acuerdo con el Artículo 53, otorga a la CGEMSySCyT la facultad de coordinar la planeación, programa- ción, presupuestación y evaluación de los servicios para la Educación Media Superior y Superior, Cien- cia y Tecnología del estado.

Lo anterior se relaciona con el Acuerdo Dele- gatorio fechado el 6 de noviembre de 2015, por el que se le designa facultades a favor del titular de dicha Coordinación General para validar títulos y grados académicos de servicio de Educación Nor- mal y para la formación docente. Con el Acuerdo Delegatorio del 7 de noviembre de 2009 por el que se transfieren facultades a favor del titular de la CGEMSySCyT para aprobar planes, programas, métodos y materiales para el Sistema Educativo Estatal en coordinación con el Gobierno Federal, así como la prestación de servicios de Educación Media Superior y Superior. Con el Decreto que crea la Comisión Estatal para la Planeación y Progra- mación de la Educación Media Superior y deter- mina que corresponde a esta entidad paraestatal la coordinación de la planeación, programación y evaluación de los servicios del conjunto de insti- tuciones, subsistemas y organismos de Educación Media Superior en el estado, además de diseñar y coordinar el Plan para dicho sector educativo, de acuerdo con las prioridades y objetivos señalados en el Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca 2016- 2022 (PED 2016-2022).

Continuando, la Ley Orgánica del Poder Ejecu- tivo del Estado de Oaxaca establece, en su Artículo 11, que las Dependencias y Entidades de la Admi- nistración Pública Estatal deberán conducir sus actividades en forma programada con base en el Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca.

El PED 2016-2022, consta de cinco ejes recto- res, en el Eje I: “Oaxaca Incluyente con Desarrollo Social”, en su apartado 1.1. Educación, expresa el

propósito de considerar como ejes principales de la educación su diversidad lingüística, cultural, bio- lógica, geográfica, climática, social y económica, respetando y favoreciendo el desarrollo de sus habitantes. Para ello plantea los siguientes objeti- vos:

-Garantizar el derecho de las y los oaxaqueños a una Educación Básica inclusiva, con equidad e igualdad de oportunidades para toda la población en edad escolar, incluyendo la atención para edu- candos con necesidades educativas especiales.

-Ampliar la Educación Media Superior, favo- reciendo las zonas de mayor rezago educativo y con atención a la diversidad cultural, además de proporcionar formación educativa integral y de calidad que favorezca los conocimientos, habilida- des y actitudes de acuerdo con el contexto social y laboral.

-Ampliar la oferta de la Educación Superior, el incremento de la matrícula con calidad y pertinen- cia, así como promover la vinculación de las institu- ciones educativas con el sector productivo.

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



15

# Diagnóstico

l diagnóstico del Sector Educativo se encuen- tra subdividido en cuatro apartados, corres- pondientes a: Educación Básica, Educación Media Superior (EMS), Educación Superior (ES) y el tema

**E**

Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

#### Educación Básica

La Educación Básica, en términos de la Ley de Edu- cación para el Estado Libre y Soberado de Oaxaca

(LEELSO), comprende la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria, con tres, seis y tres grados, respectivamente. La edad idónea para cursar cada nivel educativo y la población estimada para cada nivel, según el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el año 2015, es el que se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Edades idóneas para cursar la Educación Básica, población en esas edades.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Educación Básica** | | |
| Preescolar | Primaria | Secundaria |
| **Edades idóneas** | | |
| 3-5 años | 6-11 años | 12-14 años |
| **Población 2015** | | |
| 236,914 | 477,979 | 241,176 |

**Fuente:** CONAPO (2016). Proyecciones de la población de México 2010-2050.

En Oaxaca, aproximadamente un millón de niñas, niños y adolescentes (NNA) tienen la edad idónea para cursar el Nivel Básico, lo que supone una cuarta parte del total de la población del estado, que es de 3.9 millones (INEGI, Encuesta Intercensal 2015).

Respecto a la alfabetización en la entidad, en el año 2000 aproximadamente 21.47% de la pobla- ción de más de 15 años era analfabeta, mientras que 10.22% que no asistía a la escuela se situaba en

el rango de 6 a 14 años, y 70.03% de la población de 15 años y más contaba con la Educación Básica incompleta; para el año 2015 el porcentaje de la población de más de 15 años que era analfabeta descendió a 13.53%, asimismo, la población que se situaba en el rango de 6 a 14 años que no asistía a la escuela se colocó en 3.73% y la de 15 años y más que contaba con la Educación Básica incompleta se situó en 51.38 por ciento. (Véase la figura 1).

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



17

**Figura 1.** Evolución de la dinámica demográfica en el estado de Oaxaca y su relación con el acceso a la Educación Básica.

Esta situación refleja la necesidad de ofrecer servicios educativos de calidad, con base en la pro-

les de Educación Básica en contextos urbanos; en contraste, el alumnado de localidades rurales asiste

4.10

4.00

3.90

3.80

**Millones de personas**

3.70

3.60

3.50

3.40

3.30

3.20

70.03%

**3.44**

21.47%

10.22%

62.59%

**3.51**

19.33%

6.18%

57.80%

**3.80**

16.27%

5.64%

**3.97**

51.38%

13.53%

3.73%

80.00%

70.00%

60.00%

50.00%

40.00%

30.00%

20.00%

10.00%

fesionalización de los docentes, el mejoramiento de la infraestructura, el equipamiento y el máximo logro académico de los educandos.

Principales cifras e indicadores educativos

**Porcentaje**

La Secretaría de Educación Pública (SEP), en el uso de sus facultades, ha estructurado distintos tipos de servicio en Educación Básica, a partir de crite- rios como la diversidad cultural y lingüística de su población objetivo, pero también de razones prác- ticas como el tamaño de la matrícula.

mayoritariamente a Telesecundarias; por su parte, las escuelas Preescolares y Primarias Indígenas se ubican en comunidades con presencia importante de esta población.

De acuerdo con las cifras oficiales del ciclo escolar 2016-2017, la Educación Básica (Preescolar, Primaria y Secundaria) alcanza una matrícula de 963,748 niños y niñas, atendidos por 53,701 docen- tes distribuidos en 13,208 escuelas. Las cifras que se presentan en la tabla 2 hacen referencia al con- junto de servicios educativos que se imparten en

3.10 0.00%

2000 2005 2010 2015

Los servicios educativos generales captan la

mayor proporción de alumnado en los tres nive-

las instituciones escolarizadas de nivel básico.

Población total (millones de habitantes) Porcentaje de población de 15 años o más analfabetas

**Tabla 2.** Distribución de estudiantes, docentes y escuelas de Educación Básica en Oaxaca.

Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela

Porcentaje de población de 15 años y más con educación básica incompleta

**Población escolar por nivel educativo 2016-2017**

**Fuente:** Estimaciones del CONEVAL con base en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Interesal 2015.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nivel educativo | Estudiantes | Docentes | Escuelas |
| Preescolar | 203,055 | 11,327 | 4,852 |
| Primaria | 529,113 | 27,618 | 5,787 |
| Secundaria | 231,580 | 14,756 | 2,569 |
| Totales | 963,748 | 53,701 | 13,208 |

En México el grado promedio de escolaridad es de 9.1 años, lo que significa un poco más de la Secundaria concluida. En Oaxaca, sin embargo, es de 7.52 años, equivalente a concluir el primer grado de Educación Secundaria (INEGI, 2015).

Debe mencionarse que el rezago educativo es una situación de vulnerabilidad que afecta prin- cipalmente a las personas de 15 o más años que

terminada (15.3%) y 584,887 sin Secundaria termi- nada (20.9%); es decir, que la mitad de la pobla- ción joven y adulta padece algún tipo de rezago, de acuerdo con las cifras oficiales. (IEEA, 2015).

Como se muestra en la figura 2, en la entidad existen 3,804 localidades con servicios educativos, de las cuales 46.90% cuenta con los tres servicios básicos (Preescolar, Primaria y Secundaria), 27%

**Fuente:** Base de datos. Estadística 911.

Con respecto a la Educación Inicial, se cuenta con una matrícula total de 29,737 alumnos, asis- tidos por 1,884 docentes, en 642 centros escola-

res distribuidos en las ocho regiones del estado. (Véase la tabla 3).

no han concluido el nivel básico de estudios, una situación que impide su acceso a mejores oportu- nidades. En el estado hay 371,944 personas que no saben leer ni escribir (13.3%), 427,408 sin Primaria

cuenta con al menos dos servicios, y 22.70% con un solo servicio. (Indicadores del Sistema Educativo Estatal, pág. 42, IEEPO, 2016).

**Tabla 3.** Distribución de alumnos, docentes y escuelas en Educación Inicial.

**Población escolar de Educación Inicial 2016-2017**

**Figura 2.** Porcentaje de localidades con acceso a los servicios educativos en Oaxaca.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estatal / Región | Alumnos | Docentes | Escuelas |
| Estatal | 29,737 | 1, 884 | 642 |
| Cañada | 3,151 | 272 | 36 |
| Costa | 2,867 | 194 | 69 |
| Istmo | 3,871 | 248 | 85 |
| Mixteca | 6,630 | 409 | 157 |
| Papaloapan | 1,084 | 97 | 64 |
| Sierra Norte | 3,013 | 157 | 68 |
| Sierra Sur | 1,839 | 112 | 69 |
| Valles Centrales | 7,282 | 395 | 94 |

22.00%

22.70%

3.40%

46.90%

Ningun servicio Un servicio

Dos servicios Tres servicios

**Fuente:** Departamento de Estadística, IEEPO.

Los escenarios en la Educación Básica, se des- criben a través de los indicadores educativos que

describen a continuación han sido retomados del Sistema Nacional de Información y Estadística Edu-

**Fuente:** Indicadores del Sistema Educativo Estatal, ciclo escolar 2015-2016, Dirección de Planeación Educativa, Unidad de Progra- mación y Presupuesto, Departamento de Estadística. Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO), 2016.



muestran la situación actual y los avances en la prestación de los servicios. Los indicadores que se

cativa de la Secretaría de Educación Pública.

Reprobación. Es de notarse que la tasa de reprobación en el ciclo escolar 2016-2017 fue del 1.4% en Educación Primaria. Si bien, a partir del comportamiento de datos estadísticos de los ciclos 2012-2013 a 2016-2017 se observa una tendencia descendente de 3.8 a 1.4% respectivamente, es importante señalar que este indicador presenta resultados favorables, toda vez que indica que únicamente 1 de cada 100 estudiantes no logra adquirir los aprendizajes clave; en contraste con la

Secundaria, donde 8 de cada 100 estudiantes inte- gran este indicador.

Abandono escolar. Los resultados indican que del 3.6% se logra una tendencia descendente de 0.3% de estudiantes que interrumpen sus estudios en el nivel de Primaria, situación que se proyecta en los ciclos escolares 2012-2013 a 2016-2017; a dife- rencia de la Secundaria, que presenta una trayecto- ria decreciente de 9.5 a 3.4%, respectivamente.

Atención a la población de niñas, niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad y/o riesgo de exclusión

Educación Especial. Respecto a la población escolar en contextos de vulnerabilidad y/o riesgo de exclusión, la Educación Básica en Oaxaca prio- riza la eliminación de barreras que limitan el acceso y la permanencia en la educación de grupos vul- nerables, atendiendo en el ciclo escolar 2016-2017 un total de 2,641 niñas, niños y jóvenes con nece- sidades educativas especiales, quienes pueden

necesidades especiales, como son: autismo, sor- dera, hipoacusia, discapacidad intelectual, discapa- cidad motriz, discapacidad múltiple, ceguera, baja visión, problemas de comunicación, problemas de conducta y aptitudes sobresalientes.

Se dispone también para este fin de las Unida- des de Apoyo a la Educación Regular (USAER), cuyo propósito es impulsar y colaborar en la mejora y transformación de los contextos escolares; pro- porcionando los apoyos técnicos, metodológicos y conceptuales que garanticen una atención de

**Figura 3**. Porcentaje de reprobación y abandono escolar en Oaxaca.

10.0

9.0

8.0

1.4

7.0

6.0

8.6

ingresar en cualquier momento del ciclo escolar a los Centros de Atención Múltiple (CAM).

Para esto, personal del CAM realiza una Evalua- ción Psicopedagógica con su respectivo informe,

que permite determinar los apoyos específicos

calidad a la población, particularmente a aquellas alumnas y alumnos que presentan discapacidad y/o que enfrentan barreras para el aprendizaje.

A inicios del ciclo escolar 2017-2018 había un

total de 49 CAM y 105 USAER distribuidos en todas

5.0

**Porcentajes**

4.0

3.0

2.0

1.0

3.4

Primaria Secundaria

que requieren los menores con alguna condición o discapacidad con la que se pueden asociar las

las regiones del estado.

0.0

Abandono Escolar

0.3

Reprobación

**Tabla 4.** Distribución regional de las Unidades de Educación Especial en el estado.

**Unidades de Educación Especial, ciclo 2017-2018**

**Fuente:** Departamento de Estadística, IEEPO.

Es importante mencionar en este punto que el acceso a la escuela es apenas el primer paso hacia la realización del derecho a la educación de la niñez, dado que cuando el fenómeno de la repro- bación y el abandono escolar se hacen presentes en la Educación Primaria y Secundaria, ocasiona que la trayectoria regular comience a desfasarse y no se culmine con la eficiencia terminal.

Eficiencia terminal. En el nivel de Primaria, en Oaxaca el ciclo escolar 2016-2017 se concluye con

igual forma, en Secundaria la tendencia de este indicador se incrementa de 77.8 a 89.6% durante los ciclos escolares 2012-2013 a 2016-2017, logrando un avance de 11.8 puntos porcentuales.

Cobertura. En el nivel de Primaria, en el ciclo escolar 2016-2017 se presenta una cobertura de 111.2%, manteniéndose constante. De igual forma, en Secundaria la tendencia de este indicador se incrementa de 90.6 a 98.1% durante los ciclos esco- lares 2012-2013 a 2016-2017, logrando un avance de

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Región | Número de USAER | Número de CAM |
| Cañada | 6 | 2 |
| Costa | 7 | 7 |
| Istmo | 25 | 9 |
| Mixteca | 10 | 6 |
| Papaloapan | 8 | 3 |
| Sierra Sur | 1 | 2 |
| Sierra Norte | 6 | 3 |
| Valles Centrales | 42 | 17 |
| Total | 105 | 49 |

**Fuente:** Departamento de Estadística, IEEPO.

una eficiencia de 98.2%, mostrando una tendencia ascendente, es decir, hay cambios favorables. De

* 1. puntos porcentuales. Como se observa en la tabla 5, de los ciclos escolares 2012-2013 a 2016-2017, la matrícula que integra esta modalidad presenta un aumento notable, incremento aún mayor en la modalidad

lar 2012-2013 al 2016-2017 de 3,536 niños y niñas; situación que el IEEPO considera se debe atender de manera prioritaria, impulsando la creación de otros centros educativos de esta modalidad.

**Figura 4**. Porcentaje de eficiencia terminal y cobertura en Oaxaca.

120

100

80

**Porcentajes**

60

40

20

0

Primaria Secundaria

de USAER, con una diferencia entre el ciclo esco-

**Tabla 5.** Total de estudiantes y docentes en los CAM y USAER en Oaxaca.

**Modalidades por ciclos escolares de 2012 a 2017**

Cobertura Eficiencia terminal

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Modalidad | Ciclos escolares | | | | |
| CAM | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
| Estudiantes | 1,632 | 1,571 | 1,780 | 1,965 | 2,641 |
| Docentes | 260 | 266 | 281 | 290 | 375 |
| USAER | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
| Estudiantes | 7,003 | 7,370 | 9,122 | 10,121 | 10,539 |
| Docentes | 455 | 496 | 546 | 608 | 640 |

**Fuente:** Base de datos. Estadística 911.

**Fuente:** Departamento de Estadística, IEEPO.

Hijos e hijas de jornaleros agrícolas migrantes. La particularidad de este grupo vulnerable es su movi- lidad, debido a que es una migración temporal y repetitiva de carácter anual, sin establecer arraigo ni integración en una nueva comunidad, general- mente por motivos laborales no tradicionales, situa-

ción que trae como consecuencia el interrumpir o imposibilitar la escolaridad de los menores.

Como se observa en la tabla 6, para el inicio del ciclo escolar 2017-2018, en este indicador se cuenta con servicios educativos en seis regiones de la enti- dad, atendiendo a 758 estudiantes.

Al respecto, la situación de madres jóvenes y jóvenes embarazadas que no tienen acceso al Pro- grama, se considera como una barrera que impide continuar de manera regular los estudios del Nivel Básico, privándose de capacitaciones en temas de prevención de embarazo subsecuente, planifica- ción familiar, métodos anticonceptivos, violencia

docentes, distribuidos en 15 planteles educativos loca- lizados en seis regiones de la entidad. (Véase tabla 8).

**Tabla 8.** Distribución Escuelas de Educación Normal y UPN por región.

|  |  |
| --- | --- |
| Región | Escuelas |
| Costa | 2 |
| Istmo | 2 |
| Mixteca | 3 |
| Papaloapan | 2 |
| Sierra Sur | 1 |
| Valles Centrales | 5 |
| Total | 15 |

**Tabla 6.** Total de alumnos de Educación Migrante por región beneficiada en Oaxaca.

**Servicios educativos a niñas y niños migrantes, ciclo escolar 2017-2018**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Población beneficiada | | | | | |
| Región | Núm. de municipios | Núm. de localidades | Núm. de municipios | | |
| Preescolar | Primaria | Multinivel |
| Costa | 2 | 13 | 149 | 19 | 14 |
| Istmo | 1 | 1 | N/A | 26 | 14 |
| Mixteca | 1 | 1 | 14 | 97 | 27 |
| Sierra Sur | 1 | 1 | N/A | 15  150 | N/A |
| Papaloapan | 3 | 13 | 82 | 80 |
| Valles Centrales | 3 | 3 | 22 | 23 | 26 |
| Subtotal | 11 | 32 | 267 | 330 | 161 |
| Total | 11 | 32 | 758 | | |

**Fuente:** Unidad de Educación Indígena del IEEPO.

de género, desarrollo de autoestima, entre otros; pues en la mayoría de los casos se encuentran en situaciones de vulnerabilidad al ser violentadas o rechazadas por sus familias o sociedad desde el momento en que se confirma el embarazo.

Mejoramiento de infraestructura educativa, equipamiento y uso de las TICs

Para lograr obtener una educación de calidad, eficaz e inclusiva, es necesario que se mejoren las condiciones de los espacios físicos donde se imparte educación a NNA en los niveles de Prees- colar, Primaria y Secundaria, además de que se implementen programas que conlleven a la segu-

**Fuente:** Departamento de Estadística, IEEPO.

Por lo anterior, la necesidad de una educación de calidad se hace indispensable en la entidad, donde la lucha contra la desigualdad y el rezago social es la apuesta por una mejor educación del actual Gobierno.

Es oportuno mencionar que la atención edu- cativa brindada a los hijos e hijas de jornaleros agrícolas migrantes se ha dificultado derivado de su propia movilidad. Se estima que sólo entre 14% y 17% de ellos asiste a la escuela, debido a que es una población que se caracteriza por su perte- nencia a localidades con un grado de alta o muy alta marginación. Por tal causa, esta población necesita de políticas públicas que garanticen su inclusión en el Sistema Educativo Estatal.

Educación Indígena. Las condiciones de dis- persión poblacional que caracterizan a Oaxaca determinan que los servicios educativos registren baja matrícula escolar, generando modalidades de atención distintas, en donde predomina la escuela multigrado.

Por ello, resulta indispensable contextuali- zar la Educación Multigrado dentro del plan de formación inicial y continua de docentes, como una necesidad prioritaria. Asimismo, es preciso el diseño de una estrategia de formación profesio- nal dirigida a los agentes educativos y docentes de Educación Indígena (en esta modalidad, 20% requiere concluir la licenciatura), con el fin de ofrecer condiciones, oportunidades relevantes y desafiantes en el proceso de construcción de su profesionalización.

Madres jóvenes y jóvenes embarazadas: los resultados del INEGI 2015 indican que el prome- dio de madres adolescentes de 12 a 20 años de edad es de 17.5% del total de mujeres en el estado, población que en parte se encuentra dentro de los rangos de edad para cursar la Educación Básica y que por sus condiciones tiende en su mayoría a abandonar los estudios. Para impulsar la igualdad y equidad de género, durante el ciclo escolar 2016- 2017 el IEEPO otorgó becas a un total de 441 niñas y adolescentes en contexto de vulnerabilidad agra- vada por el embarazo, para que puedan concluir su Educación Básica. (Véase la tabla 7).

**Tabla 7.** Total de alumnas en situación de embarazo que cuenta con beca por región.

**Becarias en el ciclo escolar 2016-2017**

|  |  |
| --- | --- |
| Región | Becarias |
| Costa | 5 |
| Istmo | 58 |
| Mixteca | 29 |
| Papaloapan | 7 |
| Sierra Norte | 47 |
| Sierra Sur | 66 |
| Valles Centrales | 229 |
| Total | 441 |

**Fuente:** Departamento de Estadística, IEEPO.

ridad estructural, servicios sanitarios, mobiliario y equipo, sistema de bebederos, servicios adminis- trativos, espacios de usos múltiples, accesibilidad e infraestructura para la conectividad.

En cuanto al rubro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en los pro- cesos de enseñanza y aprendizaje, sólo 25% de las escuelas públicas de Educación Básica cuenta con conexión de tipo satelital. Otro aspecto a conside- rar son los proyectos educativos que utilizan las TICs en las instituciones educativas, que requieren de mantenimiento preventivo y correctivo para operar de manera eficiente. Adicionalmente, 31.2% de las Escuelas Normales en el estado carecen de instalaciones para la práctica docente en las TICs, en tanto que 82% de las escuelas de este nivel carece de internet y sólo 12.5% cuentan con un servicio de alta velocidad.

Escuelas Formadoras de Docentes

Dada la necesidad de brindar una educación de calidad a los niños y niñas de Educación Básica, en Oaxaca existen escuelas Normales y Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) cuya fun- ción es la formación inicial de los futuros docentes. En suma, en el ciclo escolar 2016-2017 se contó con una matrícula de 2,680 estudiantes, atendidos por 438

#### Educación Media Superior

La Educación Media Superior (EMS) es el nivel más alto de la educación obligatoria en nuestro país y tiene como finalidad preparar a los jóvenes de entre 15 y 17 años, ya sea para ingresar en el sector productivo o para continuar con los estudios de Educación Superior.

La matrícula total de EMS en Oaxaca para el ciclo escolar 2016-2017 fue 102,871 estudiantes en Bachillerato General, 53,573 en Bachillerato Tec- nológico y 329 en Profesional Técnico, dando un total de 156,773 alumnos, de los cuales 78,696 son mujeres y 78,077 hombres, que en conjunto repre- sentan 2.97% de la matricula a nivel nacional. En comparación con el ciclo escolar 2015-2016, en este nivel se observa un aumento del 2.8 por ciento.

La EMS se articula por una serie de subsistemas que funcionan de forma independiente y que, en años recientes, se ha tratado de ordenar y moder- nizar por medio de la Reforma Integral de la Educa- ción Media Superior (RIEMS, 2008), que establece un Marco Curricular Común (MCC) que, entre otras cosas, facilita el tránsito del alumnado entre subsistemas.

La oferta educativa de tipo Medio Superior cuenta con tres modelos educativos para formar a las y los alumnos:

* + - Bachillerato General: Que provee educación propedéutica para la Educación Superior.
    - Bachillerato Tecnológico: Que tiene carácter bivalente, tanto propedéutico para la Educa- ción Superior Tecnológica como Vocacional para la inserción en el mercado laboral en actividades agropecuarias, pesqueras, fores- tales, industriales, de servicios y del mar.
* Profesional Técnico: Que ofrece una salida terminal al mercado laboral.

Dichos modelos se pueden impartir en la modali- dad escolarizada, no escolarizada y mixta. Asimismo, de acuerdo con su fuente de sostenimiento, los planteles de EMS pueden clasificarse en: federales, estatales, autóno- mos y privados. En el caso de Oaxaca existen 17 subsiste- mas de EMS conformados de la siguiente manera:

**Tabla 10.** Reporte de Oficialización de la Estadística de la EMS. (Inicio de cursos 2016-2017).

**Tabla 9.** Matrícula por subsistema de la EMS en el estado de Oaxaca.

\*La suma de los totales de docentes por nivel y modalidad no coincide con el total de los docentes por plantel ya que pueden impartir más de una modalidad, programa o carrera.

\*\*La suma de las escuelas por modalidad no coincide con el total de las escuelas ya que en cada una se puede impartir más de una modalidad y opción educativa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sostenimiento | Tipo | Matrícula | Nuevo Ingreso | Egresados | Titulados | Docentes\* | Programas | Escuelas\*\* | Planteles\*\*\* |
| Federal | Bachillerato General | 6,561 | 1,085 | 1,642 | 0 | 165 | 12 | 12 | 10 |
| Bachillerato  Tecnológico | 43,579 | 20,363 | 10,008 | 2,059 | 3,959 | 385 | 87 | 66 |
| Profesional  Técnico | 171 | 70 | 44 | 54 | 26 | 2 | 2 | 2 |
| Total Federal | 50,311 | 21,518 | 11,694 | 2,113 |  |  |  |  |
| Estatal | Bachillerato  General | 76,858 | 29,736 | 20,513 | 0 | 3,267 | 501 | 500 | 490 |
| Bachillerato  Tecnológico | 9,438 | 3,741 | 2,363 | 477 | 1,106 | 159 | 41 | 41 |
| Profesional  Técnico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Estatal | 86,296 | 33,477 | 22,876 | 477 |  |  |  |  |
| Autónomo | Bachillerato  General | 6,880 | 3,104 | 1,162 | 0 | 614 | 14 | 14 | 11 |
| Bachillerato  Tecnológico | 500 | 0 | 332 | 0 | 268 | 4 | 1 | 1 |
| Profesional  Técnico | 157 | 44 | 40 | 0 | 35 | 2 | 1 | 1 |
| Total Autónomo | 7,537 | 3,148 | 1,534 | 0 |  |  |  |  |
| Particular | Bachillerato  General | 9,248 | 3,650 | 2,615 | 0 | 1,106 | 86 | 86 | 83 |
| Bachillerato  Tecnológico | 56 | 13 | 57 | 18 | 23 | 2 | 2 | 2 |
| Profesional  Técnico | 1 | 0 | 3 | 0 | 7 | 1 | 1 | 1 |
| Total Particular | 9,305 | 3,663 | 2,675 | 18 |  |  |  |  |
| Subsidiado | Bachillerato  General | 3,324 | 1,264 | 951 | 0 | 242 | 14 | 14 | 14 |
| Bachillerato Tecnológico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Profesional Técnico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Subsidiado | 3,324 | 1,264 | 951 | 0 |  |  |  |  |
|  | **Total** | **156,773** | **63,070** | **39,730** | **2,608** |  |  |  |  |

\*\*\*La suma de los planteles por modalidad no coincide con el total de los planteles ya que en cada uno se puede impartir más de un nivel educativo, modalidad y opción educativa.

**Fuente:** Elaboración CEPPEMS con datos del Reporte de Oficialización de la Estadística de Educación Media Superior, al 30 de septiembre de 2016.

**Fuente:** Elaboración CEPPEMS con datos del Reporte de Oficialización de la Estadística de Educación Media Superior, al 30 de septiembre de 2016.

En cuanto a la cobertura, en el ciclo escolar 2015-2016 en Oaxaca se tenía 61.2%, mientras que el promedio de cobertura a nivel nacional era de 74.2%, lo que representa 13 puntos porcentua- les por debajo del promedio del país. En el ciclo escolar 2016-2017 el promedio nacional subió a 76.6% de cobertura y el de la entidad a 64%, lo que supone un incremento de 2.8 por ciento.

Dos factores de gran importancia que deben considerarse en relación con la cobertura son: la

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Subsistema | Dependencia normativa |  | Tipo de educación que imparten | No. plan- teles | Porcentaje de alumnos que atienden | Matrícula |
| (5) Subsistemas centralizados de la SEP | |  |  |  |  |  |
| Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servi- cios (CBTIS) | Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) | Subsecretaría de Educación Media de la SEP Bachillerato General | Bachillerato Tecnológico | 18 | 15.1% | 23,673 |
| 6 | 1.8% | 2,814 |
| Centro de Estudios Tecnológicos y de Servicios (CETIS) |
| Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) | Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) | Bachillerato Profesional Técnico | 24 | 5.7% | 8,869 |
| Centro de Estudios Tecnológicos del Mar (CETMAR) | Dirección General de Educación Científica y Tecnológica del Mar (DGECyTM) | Bachillerato Tecnológico | 2 | 1.2% | 1,855 |
| Centro de Estudios de Bachillerato (CEB) | Dirección General del Bachillerato-SEP (DGB) | Bachillerato General | 3 | 1.5% | 2,314 |
| Preparatorias Federales por Cooperación (PREFECO) |  | Bachillerato General | 14 | 2.1% | 3,324 |
| (3) Subsistemas descentralizados del Gobierno Federal | | |  |  |  |  |
| Colegio Nacional de Educación  Profesional Técnica (CONALEP) | Dirección General del CONALEP | | Bachillerato  Profesional Técnico | 6 | 4.1% | 6,379 |
| Centro de Educación Artística (CEDART) | Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) | | Bachillerato General | 1 | 0.2% | 326 |
| Centro de Educación y Capacitación Forestal (CECFOR) | Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) | | Bachillerato Profesional Técnico | 1 | 0.1% | 160 |
| (5) Subsistemas descentralizados del Gobierno Estatal | | |  |  |  |  |
| Colegio de Estudios Científicos y  Tecnológicos de Oaxaca (CECyTE) | Dirección General del CECyTEO | | Bachillerato Tecnológico | 41 | 6.0% | 9,438 |
| Educación Media Superior a Distan-  cia (EMSaD) | Bachillerato General | 66 | 4.6% | 7,224 |
| Colegio de Bachilleres del Estado  de Oaxaca (COBAO) | Dirección General del COBAO | | Bachillerato General | 68 | 23.2% | 36,350 |
| Bachillerato Integral Comunitario (BIC) | Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca (CSEIIO) | | Bachillerato General | 48 | 2.9% | 4,553 |
| Instituto de Estudios de Bachillerato de Oaxaca (IEBO) | Dirección General del IEBO | | Bachillerato General | 262 | 16.8% | 26,308 |
| Tele Bachilleratos Comunitarios | Dirección General de Bachilleratos | | Bachillerato General | 45 | 1.5% | 2,388 |
| (1) Subsistemas de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO) | | |  |  |  |  |
| Preparatorias de la UABJO | Dirección de Enseñanza Media Superior de la UABJO | | Bachillerato General | 12 | 4.8% | 7,537 |
| (2) Casos particulares | | |  |  |  |  |
| Preparatorias particulares | Con reconocimiento de validez oficial de estudios autorizada por alguna institución del país | | Bachillerato General, Profesional Técnico y Tecnológico | 87 | 6.0% | 9,340 |
| Preparatoria Abierta | De la DGB-SEP operada por el IEEPO | | Bachillerato General | 1 | 2.4% | 3,828 |
| Centros de Atención a Estudiantes con Discapacidad | Dirección General del Bachillerato (DGB) | | Bachillerato General | 5 | 0.1% | 93 |
|  |  | | | 710 | 100% | 156,773 |

absorción de educación básica a media superior y el abandono escolar.

El estado cuenta con 710 planteles de EMS dis- tribuidos en sus ocho regiones, los cuales absor- bieron en el ciclo escolar 2016-2017 89.6% de los egresados del Nivel Básico (Secundaria) y que, comparativamente con el ciclo escolar 2015-2016 que reporto 79.5%, se observa un incremento de 10 puntos porcentuales, teniendo un mayor creci- miento que la media nacional, la cual para el ciclo

escolar 2016-2017 disminuyó 1.8%, quedando en

99.3 por ciento. Aun con todo esto, Oaxaca se sitúa casi diez puntos porcentuales por debajo del pro- medio nacional de absorción del Nivel Básico al Nivel Medio Superior.

Estas cifras se han elevado debido al esfuerzo que realizan los subsistemas por captar alumnado, al incremento en el número de planteles y la crea- ción de nuevas modalidades como el Telebachille- rato en el estado. Sin embargo, se mantiene una brecha importante y todavía existen zonas geo-

gráficas y comunidades alejadas que requieren del servicio, por lo que es necesario continuar con los esfuerzos de la Comisión Estatal para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior para el análisis de la cobertura por microrregiones, para la creación de nuevos planteles y la reubi- cación de aquellos que debido al decrecimiento propio de la población así lo demanden. Dicha labor debe contar con un banco de datos integral, comparable, fiable y vigente, tanto de instituciones públicas como privadas.

años, estas estadísticas nos indican que aproxima- damente 36% de las y los alumnos que inician este nivel educativo no lo concluyen.

Englobando los datos de absorción y los de abandono escolar, nos encontramos con que 4 de cada 10 jóvenes que deberían cursar y completar la EMS quedan desatendidos y, como consecuencia, carecen de las cualidades y herramientas necesa- rias para acceder a un trabajo cualificado o conti- nuar con estudios superiores.

No obstante, a raíz de las modificaciones al Artículo 3º constitucional que hacen obligatoria la EMS y establecen su universalización, el incre-

el Estado, por lo que deben establecerse estrate- gias y mecanismos para atender esta problemá- tica con eficacia.

Entre las estrategias que ya han sido imple- mentadas para este efecto se encuentran las becas otorgadas por el Gobierno Federal, como las del Programa de Inclusión Social Prospera y las que otorga la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior, que atienden a 61.5% del total de la matrícula. Cabe mencionar que no se está considerando la beca de transporte, ya que es la única que puede otorgarse como complemento a otro tipo de beca.

**Tabla 11.** Comparativo en absorción y cobertura de Educación Media Superior en Oaxaca, con respecto de la República Mexicana en los ciclos escolares 2015-2016 y 2016-2017\*.

mento de la absorción y la disminución del aban- dono escolar se convierten en una obligación para

A continuación, se especifican los tipos de beca y el número de beneficiarios de las mismas.

\* Cifras preliminares.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oaxaca República Mexicana | Absorción de Educación Media Superior | | Cobertura de Educación Media Superior | | | | | |
| 2015-2016 | 2016-2017\* | 2015-2016 | | | 2016-2017\* | | |
| Población | Matrícula | Cobertura | Población | Matrícula | Cobertura |
| 79.5% | 89.6% | 241,009 | 147,530 | 61.2% | 244,957 | 156,773 | 64.0% |
| 101.1% | 99.3% | 6,717,054 | 4,985,080 | 74.2% | 66,991,761 | 5,128,518 | 76.6% |

**Fuente:** Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

El desarrollo de la absorción y cobertura de la Educación Media Superior en el estado durante los últimos cinco ciclos escolares se ha comportado como se observa en la figura 5.

**Figura 5.** Educación Media Superior en Oaxaca (2012-2013)-(2016-2017).

100.0%

90.0%

80.0%

70.0%

60.0%

50.0%

**Tabla 12.** Becas otorgadas al Nivel de Educación Media Superior Oaxaca.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ciclo escolar 2016-2017 | | |
| Tipo de beca | Origen | Beneficiarios |
| Abandono escolar  Probems | SEP | 6,148  14,752 |
| Prácticas profesionales | 26 |
| Bned | 109 |
| Poeta | 20 |
| Transporte | 18,478 |
| Capacitat | 137 |
| Emprendedores | 21 |
| Policía Federal | 8 |
| Talento | 30 |
| Prospera | SEDESOL | 73,130 |
| TOTAL 112,859 | | |

**Fuente:** Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

40.0%

2012 - 2013 2013 - 2014 2014 - 2015 2015 - 2016 2016 - 2017\*

Absorción de Educación Media Superior Cobertura de Educación Media Superior

El reto de la universalización de la EMS requiere un planteamiento integral, en el que la calidad juega un papel determinante. En el año 2017, 61

cuenta con pruebas estandarizadas a nivel nacional, como PLANEA, que evalúa aprendizajes clave en los campos formativos de Lenguaje y Comunicación,

**Fuente:** Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

El hecho de que la cobertura aumente es un punto a favor de este nivel educativo en el estado. Sin embargo, el abandono escolar sigue siendo una constante y uno de los principales obstáculos. En Oaxaca la tasa de abandono en la EMS en el ciclo escolar 2015-2016 fue de 11.9%, lo que supuso

una disminución de 0.9% con respecto al ciclo escolar 2014-2015, que fue de 12.8 por ciento. Es importante resaltar que, en este mismo periodo, la tasa nacional sufrió un aumento de 0.7% de aban- dono escolar, pasando de 12.6 a 13.3 por ciento. Teniendo en cuenta que la EMS consta de tres

planteles de este nivel en el estado estaban incor- porados al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-Si- NEMS), anteriormente conocido como Sistema Nacional de Bachillerato (SNB).

Sin embargo, la calidad, además de la alineación de procesos, debe verse reflejada en los resultados de aprendizaje y desempeño escolar, y para ello se

así como Matemáticas. Esta prueba fue aplicada por primera vez en 2015 a una muestra de alumnos de último año de distintos subsistemas de Bachillerato en el ciclo escolar 2014-2015 y los resultados obteni- dos ubicaron a Oaxaca en el lugar 26 a nivel nacio- nal en ambos campos formativos. El desempeño del alumnado oaxaqueño para cada una de las áreas medidas fue el que se observa en la figura 6.

**Figura 6.** Desempeño del alumnado de Educación Media Superior en la prueba PLANEA en Oaxaca, ciclo escolar 2014-2015.

**Lenguaje y comunicación Matemáticas**

**Tabla 14.** Distribución de docentes de EMS por subsistema en Oaxaca.

0 20

48.6

40

8.7

21.5

21.2

60 0.00%

20.00%

40.00%

50%

60.00%

4.60%

10.80%

28.10%

56.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ciclo escolar 2016-2017 | | | | |
| Dependencia normativa | Escolarizada | Mixta | No escolarizada | Total |
| Colegio de Bachilleres Estatales | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Colegio de Bachilleres México | 34 | 0 | 0 | 34 |
| Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica | 446 | 0 | 0 | 446 |
| Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar | 47 | 0 | 0 | 47 |
| Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria | 534 | 47 | 0 | 581 |
| Dirección General de Educación Tecnológica Industrial | 1,336 | 75 | 0 | 1,411 |
| Dirección General de Bachillerato | 2,454 | 0 | 24 | 2,478 |
| Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura | 48 | 0 | 0 | 48 |
| Otra Secretaría de Estado u Organismo Federal | 21 | 0 | 0 | 21 |
| Secretaría de Educación del Gobierno del Estado | 1,927 | 16 | 0 | 1,943 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 21 | 0 | 0 | 21 |
| Universidad Pública Autónoma | 539 | 20 | 20 | 579 |

Deficiente en el desarrollo de conocimientos y habilidades

Deficiente en el desarrollo de conocimientos y habilidades

Dominio deficiente de conocimientos Dominio deficiente de conocimientos

Dominio de conocimientos con algunas deficiencias Dominio de conocimientos con algunas deficiencias Dominio de conocimientos y habilidades Dominio de conocimientos y habilidades

**Fuente:** PLANEA, SEP

**Fuente:** Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

Un factor muy importante a considerar en este aspecto es que muchos jóvenes ingresan al nivel de EMS con grandes deficiencias, lo cual se convierte en un obstáculo en muchas ocasiones insalvable. Por ello, es necesario contar con un diagnóstico preciso de las carencias que presentan las y los alumnos al ingresar y establecer estrate- gias adecuadas para que puedan superarlas.

Al respecto, el principal factor para una edu- cación de calidad es una planta docente bien pre- parada, actualizada y comprometida con su tarea,

que a su vez implica avanzar en la profesionaliza- ción del profesorado para garantizar que cuenten con las competencias necesarias.

Actualmente la EMS en el estado dispone de 7,654 docentes, tanto en la modalidad escolarizada como en la mixta, de los cuales 1,000 fueron eva- luados por el Servicio Profesional Docente, con los siguientes resultados: 4.3% obtuvieron la calificación de excelente, 6.5% destacado, 43.8% bueno, 31.3% suficiente y 14.1% insuficiente. (Véase tabla 13).

En cuanto a la infraestructura, según el For- mato 911 en su Anexo de Infraestructura, de los 710 planteles de este nivel existentes en el estado, 11% no fueron construidos inicialmente para uso edu- cativo, en 399 no se ha realizado construcción de mejora alguna desde hace cuatro años y 563 plan- teles no están acondicionados para personas con discapacidad. En relación con la energía eléctrica, se observa que 16 planteles no cuentan con este servicio, mientras que 473 no cuentan con servicios básicos como una fosa séptica o no están conecta- dos a la red de drenaje, y únicamente 521 tienen servicio de agua potable.

Además de lo anterior, otro de los principales

muy visibles, sobre todo en las regiones con menor densidad de población, donde la atención resulta extremadamente costosa para modelos educa- tivos que requieren una alta demanda, situación por la cual entraron en operación los Telebachille- ratos en comunidades con menos de 2,500 habi- tantes, que en Oaxaca predominan y concentran a la población en situación de alta marginalidad e indígena.

En la tabla 15 se observa el número de munici- pios atendidos en Oaxaca por al menos un plantel de alguno de los subsistemas que componen la EMS, por grado de marginación municipal.

**Tabla 13.** Docentes de EMS evaluados mediante el Servicio Profesional Docente.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Total de docentes | Evaluados | Resultado | |
| 7,654 | 1,000 | 4.30% | Excelente |
| 6.50% | Destacado |
| Que equivale a 13% del total | 43.80% | Bueno |
| 31.30% | Suficiente |
| 14.10% | Insuficiente |

**Fuente:** Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

retos que enfrenta el Sector en EMS consiste en incrementar y fortalecer la infraestructura edu- cativa existente, con la construcción de al menos 1,200 espacios de apoyo: laboratorios, salones de usos múltiples, aulas de medios, talleres y bibliote- cas, entre otros. Por otra parte, 90% de la infraes- tructura actual requiere de reparaciones en menor o mayor grado. Toda esta infraestructura necesita ser complementada con un equipamiento ade- cuado para asegurar el óptimo desarrollo de las actividades educativas, en particular en lo que se refiere a las nuevas TICs y la conectividad.

Por último en este rubro, es importante resaltar que en la entidad las brechas de desigualdad son

**Tabla 15.** Número de municipios por grado de marginación atendidos por algún subsistema en Oaxaca

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grado de marginación | Municipios atendidos | Total de municipios |
| Muy Alto | 95 | 135 |
| Alto | 190 | 291 |
| Medio | 44 | 86 |
| Bajo | 33 | 45 |
| Muy Bajo | 11 | 13 |
| Total de municipios | 373 | 570 |

**Fuente:** Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

#### Educación Superior

La Educación Superior (ES) constituye la etapa final en la formación del estudiantado oaxaqueño, tiene el propósito de prepararlo con las competencias, habilidades y actitudes necesarias para enfrentar los retos que impone el rezago social y económico en los municipios y las regiones del estado, con-

de capital humano de alto nivel y abocado a la investigación para la generación y aplica- ción del conocimiento científico y la innova- ción tecnológica. La matrícula en el ciclo de referencia fue de 2,804 estudiantes de pos- grado, 378 en 29 especialidades, 2,259 en

132 maestrías y 167 en 21 doctorados que se ofrecen en 14 instituciones públicas y 27

De esta manera, el análisis histórico de la matrí- cula de Licenciatura (incluye TSU) muestra un cre- cimiento positivo en la mayoría de las variables, acentuado en la matrícula total y el reingreso, que presentan tasas de crecimiento de 37.7% la primera y de 36.0% el segundo. Sin embargo, este incre-

mento resulta insuficiente para lograr un porcen- taje mayor de cobertura en el grupo de edad de 18 a 22 años, lo que constituye uno de los mayores rezagos comparativamente con otras entidades federativas y con el promedio nacional.

diciones que requieren procesos de intervención en cada uno de los problemas que limitan el desa- rrollo de la entidad.

La oferta educativa del tipo superior que se ofrece a la juventud en Oaxaca está orientada a la formación de recursos humanos calificados en diferentes niveles educativos con las modalidades siguientes:

* Técnico Superior Universitario. Es un mode- lo alternativo que ofrece carreras cortas con una duración de dos años: 70% de clases prácticas y 30% teóricas. En el estado se cuenta con dos universidades que ofrecen este modelo educativo y que en el ciclo es- colar 2016-2017 atendieron en conjunto una matrícula de 1,241 estudiantes.
* Licenciatura. Se cursa posterior al Bachillerato o de manera complementaria a los estudios de Técnico Superior Universitario, en prome- dio de 3 a 6 años, de acuerdo con el modelo educativo que puede ser trimestral, cuatri- mestral, semestral, anual o por créditos. En el ciclo escolar 2016-2017, en diferentes pro- gramas educativos se sumó una matrícula de 71,273 estudiantes, 53,359 de instituciones públicas y 17,914 en particulares.
* Posgrado. Posterior al nivel de licenciatura e incluye los estudios de especialidad, maes- tría y doctorado, con una duración prome- dio de dos años, orientado a la formación

particulares.

En particular, la estructura de la matrícula por sexo en los últimos años presenta una dinámica de transformación que se expresa en un incremento sostenido de la participación de las mujeres en carreras de Educación Superior en Oaxaca. Así, en el ciclo escolar 2011-2012 la matrícula se conformaba por 50.9% de hombres y 49.1% de mujeres, en con- traste, para el ciclo escolar 2016-2017, 51.5% de la matrícula era de mujeres y 48.5% de hombres.

En este sentido, en el último quinquenio se presenta un incremento de la matrícula de muje- res de aproximadamente 2.4%, lo que manifiesta una política de inclusión de género en favor de las mujeres; sin embargo, es importante considerar el egreso y su posterior incorporación al mercado laboral a partir de la formación profesional.

Identificación de la problemática

La matrícula total de Educación Superior en el ciclo escolar 2016-2017 en la entidad fue de 75,318 estu- diantes, incluyendo Educación Normal: 69,474 de la modalidad escolarizada y 5,844 no escolarizada. Por nivel, 1,241 estudiantes pertenecen al nivel de Técnico Superior Universitario (TSU), 71,273 al de Licenciatura y 2,804 al de Posgrado. Comparativa- mente con el ciclo escolar 2015-2016, se observa una disminución de -3.2%, atribuida a la modalidad de Educación Normal.

**Figura 7.** Evolución de la matrícula de Educación Superior en Oaxaca del ciclo escolar 2006-2007 al 2016-2017 (18 a 22 años).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable | Ciclo Escolar | | | | | | | | | |
| 2007 - 2008 | 2008 - 2009 | 2009 - 2010 | 2010 - 2011 | 2011 - 2012 | 2012 - 2013 | 2013 - 2014 | 2014 - 2015 | 2015 - 2016 | 2016 - 2017 |
| Egresados de EMS | 31,196 | 31,638 | 32,319 | 33,046 | 33,983 | 35,716 | 35,391 | 34,964 | 37,471 | 38,451 |
| Nuevos Ingresos ES | 14,043 | 13,850 | 14,294 | 15,423 | 16,579 | 17,789 | 17,488 | 18,907 | 19,552 | 19,386 |
| Reingreso ES | 38,046 | 38,106 | 37,078 | 37,756 | 37,957 | 40,686 | 42,642 | 44,727 | 47,911 | 49,034 |
| Matrícula Total ES | 52,089 | 51,956 | 51,372 | 53,179 | 54,536 | 58,475 | 60,130 | 63,634 | 67,463 | 68,420 |
| Población de 18 - 22 años | 341,879 | 344,996 | 350,374 | 357,236 | 365,544 | 371,961 | 376,838 | 379,706 | 380,679 | 380,803 |
| Cobertura | 15.2% | 15.1% | 14.7% | 14.9% | 14.9% | 15.7% | 16.0% | 16.8% | 17.7% | 18.0% |
| Absorción | 45.0% | 43.8% | 44.2% | 46.7% | 48.8% | 49.8% | 49.4% | 54.1% | 52.2% | 50.4% |

80,000

75,000

70,000

65,000

60,000

55,000

50,000

ALUMNOS

45,000

40,000

35,000

30,000

25,000

20,000

15,000

10,000

5,000

2007 - 2008

2008 - 2009

2009 - 2010

2010- 2011

2011- 2012

2012- 2013

2013- 2014

2014- 2015

2015- 2016

2016- 2017

**Tabla 16.** Matrícula de Educación Superior en Oaxaca durante el ciclo escolar 2016-2017 por nivel educativo y modalidad.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nivel Educativo | Escolarizado | | | No Escolarizado | | |
| Nuevo  Ingreso | Reingreso | Total | Nuevo  Ingreso | Reingreso | Total |
| Técnico Superior Universitario | 716 | 525 | 1,241 | 0 | 0 | 0 |
| Licenciatura | 18,063 | 47,986 | 66,049 | 1,308 | 3,916 | 5,224 |
| Posgrado | 977 | 1,207 | 2,184 | 434 | 186 | 620 |
| Total | 19,756 | 49,718 | 69,474 | 1,742 | 4,102 | 5,844 |

**Fuente:** Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en el Estado de Oaxaca.

**Ciclo escolar**

Matrícula total de educación superior Egresados de educación media superior ciclo anterior Matrícula Reingreso de educación superior Matrícula 1er. ingreso de educación superior

**Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

Es importante mencionar en este punto que el tránsito de la Educación Media Superior hacia la Educación Superior constituye otro de los prin- cipales problemas educativos en Oaxaca. En por- centajes, para el ciclo 2016-2017 la absorción fue de 50.4%, y comparativamente con el ciclo escolar 2007-2008, que reportó 45.0%, se observa un incre- mento de 5.4 puntos porcentuales; sin embargo, se mantiene la brecha en relación con el promedio nacional, que se estima en 75.5 por ciento.

En cuanto a la cobertura social en el grupo de edad de 18 a 22 años, fue de 18%, lo que corres-

ponde a 13.4% menos del promedio nacional, aunque presenta un incremento de 1.2 puntos más que en el ciclo escolar pasado.

Con respecto a la tasa de abandono, del 2007 al 2016 se muestra una disminución de 2.5%, al pasar de 10.6% a 8.1%, lo que significa que cada vez más jóvenes están en posibilidades de concluir exitosa- mente el nivel de Licenciatura, fundamentalmente por los apoyos compensatorios del Programa de Becas de Educación Superior cofinanciado por la Federación y el Gobierno del Estado.

Calidad

Elevar la calidad educativa es una estrategia funda- mental que el Sistema de Educación Superior debe abordar con la mayor responsabilidad y participa- ción de los diversos actores del proceso educativo, como son el personal docente, planes y programas de estudios, infraestructura educativa y equipa- miento, acorde con las necesidades de formación del estudiantado.

En específico, la planta docente en las Institu- ciones de Educación Superior (IES) para el ciclo escolar 2016-2017 se conformó por 6,086 profe- sores, 3,831 de los cuales son de asignatura, 165 de medio tiempo, 77 de tres cuartos de tiempo

del personal docente es un factor que incide en los procesos de calidad, por lo que es deseable que las instituciones educativas del nivel cuenten con un mayor porcentaje de profesores de tiempo completo y con posgrado, preferentemente con doctorado.

De acuerdo con el grado académico del per- sonal docente de Educación Superior: 11.0% tiene doctorado, 33.7% maestría, 6.3% especialidad y 49.0% licenciatura o es técnico superior universita- rio. Para desarrollar procesos de calidad, también es indispensable que este personal cuente con una mejor preparación que le permitirá la integración de Cuerpos Académicos para la generación y apli-

**Figura 8.** Comparativo de la tasa de abandono entre los ciclos 2010-2011 y 2016-2017.

y 2,013 de tiempo completo. El grado académico

cación de líneas de investigación.

**Figura 10.** Personal docente de Educación Superior por tipo de contratación en Oaxaca, ciclo escolar 2016-2017.



**4.7%**

Tasa de abandono

**8.1%**

Tasa de abandono

**12.8%**

Personal docente por tipo de contratación 2016 - 2017

SUNEO

**50.7%**

1,021

566

Docentes de tiempo completo

2010 - 2011 2011- 2012 2012- 2013 2013- 2014 2014- 2015 2015- 2016 2016- 2017

**Ciclo escolar**

**Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

Tiempo completo

3/4

Tiempo

1/2

Tiempo

Asignatura

A partir del ciclo escolar 2010-2011, mediante el Programa de Becas para Educación Superior se han otorgado 114,142 becas a estudiantes oaxaqueños de instituciones públicas de Educación Superior.

2016 - 2017

**6,086**

Docentes

Doctorado

**670**

**11.0%**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2,013** | **77** | **165** | **3,831** |  | Docentes de tiempo completo |
| **33.1%** | **1.3%** | **2.7%** | **62.9%** |  | IT Federales  **28.1%** |

Superior, pero en el ciclo 2016-2017 sólo se otorga- ron 16,742 becas debido a las restricciones presu- puestales. Es importante mencionar que 33% de la matrícula de instituciones públicas es apoyado por

Personal docente por grado de estudios 2016 - 2017

SUNEO

**48.1%**

322

Docentes con doctorado

UABJO

**24.5%**

164

Docentes con doctorado

En un comparativo, en el ciclo escolar 2015-2016 se beneficiaron 22,862 estudiantes de Educación

dicho programa.

TSU

Licenciatura Especialidad Maestría

**Figura 9.** Becas a estudiantes de instituciones públicas de Educación Superior en Oaxaca, ciclos escolares 2010-2011 al 2016-2017.

2016 - 2017

**6,086**

Docentes

**32**

**0.5%**

**2,950**

**48.5%**

**381**

**6.3%**

**2,053**

**33.7%**

6,966

13,533

16,485 15,834

21,720 22,862

16,742 **Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

BECAS

2010 - 2011 2011 - 2012 2012 - 2013 2013 - 2014 2014 - 2015 2015 - 2016 2016 - 2017

**Ciclo escolar**

**Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Comité Técnico Estatal del Programa de Becas MANUTECIÓN-Oaxaca.

Del total de estos docentes, 1,218 se tienen considerados en la categoría de Investigador, y de acuerdo con datos del Sistema Nacional de Inves- tigadores (SNI), están registrados 299, lo que equi-

vale a un incremento de 118% comparativamente con los investigadores registrados en el SNI en el año 2010.

**Figura 11.** Personal docente de Educación Superior con categoría de Investigador en Oaxaca

**6,086**

**Docentes**



**79.9%**

**20.1%**

**1,218**

su parte, las universidades estatales de la Mixteca, Sierra Sur y del Mar suman 25.6% de las acredi- taciones, los Tecnológicos de Oaxaca, Pinotepa, Tuxtepec y Valle de Oaxaca 30.2%, la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales 4.6% y la Uni- versidad Regional del Sureste con 7 por ciento.

Debe señalarse que vertiente fundamental para la fortaleza del Posgrado es su incorporación

al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), donde actualmente se tienen 26 pro- gramas registrados, de los cuales 61.5% corres- ponden a las universidades estatales del Mar, Papaloapan, Sierra Sur y Mixteca, en tanto que en 2016 se tenían solamente 21 programas registra- dos en el PNPC.



**(SNI)**

## 75.5%

**299**

**24.5%**

**Investigador**

**Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

**Tabla 17.** Posgrados registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de acuerdo con el grado y por

nivel en Oaxaca.

Posgrado e investigación

Para atender las condiciones de atraso y depen- dencia en materia de Ciencia, Tecnología e Investi- gación (CTI) en Oaxaca, es necesario fortalecer las actividades orientadas a la formación de capital humano de alto nivel a través de los programas de

posgrado que se ofrecen en las Instituciones de Educación Superior. En este aspecto, actualmente se ofertan a los aspirantes a cursar un posgrado 182 programas en los diferentes niveles educa- tivos, de los que 29 son especialidades, 132 maes- trías y 21 doctorados.

**Fuente:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Institución de Educación Superior | Grado | | Total | Nivel | | | Total |
| Maestría | Doctorado | Reciente  creación | En  desarrollo | Consolidado |
| Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 1 |
| Instituto Politécnico Nacional | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Instituto Tecnológico de Oaxaca | 1 | 1 | 2 |  | 2 |  | 2 |
| Instituto Tecnológico de Tuxtepec | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 1 |
| Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 1 |
| Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca | 2 |  | 2 | 1 | 1 |  | 2 |
| Universidad de la Sierra Sur | 3 |  | 3 | 3 |  |  | 3 |
| Universidad del Mar | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 |  | 5 |
| Universidad del Papaloapan | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |
| Universidad Tecnológica de la Mixteca | 4 | 2 | 6 | 2 | 4 |  | 6 |
| Suma | 20 | 6 | 26 | 11 | 12 | 3 | 26 |

**Figura 12.** Matrícula total de posgrado de los últimos seis ciclos escolares (2010-2017) en Oaxaca.

En materia de pertinencia de la oferta, en Oaxaca es importante definir las líneas de inves-

tigación y de trabajo que den sustento a nuevos posgrados.

2016 - 2017

2015 - 2016

2014 - 2015

2013 - 2014

2,804

2,800

2,726

2,678

**Figura 13.** Comparativo de posgrados registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad en Oaxaca.

Consolidado

**4**

Crecimiento

**371%**

Consolidado

**3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2012 - 2013 |  | 2,417 |
| 2011 - 2012 |  | 2,328 |
| 2010 - 2011 |  | 1,965 |

**Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.



En desarrollo

**3**

Maestría

**20**

Maestría

**6**

En desarrollo

**12**

En este rubro, la matrícula de posgrado en el periodo de los ciclos escolares 2010-2011 al 2013- 2014 experimentó un incremento anual de 11%, mientras que del 2014-2015 al 2016-2017 el incre- mento anual promedio fue del 1.4 por ciento.

Por otro lado, respecto a los Programas de Educación Superior, un total de 43 programas se

encuentran acreditados, con una matrícula de 20,925 estudiantes, equivalente a 29% del total de la matrícula en el nivel de Licenciatura. Aquí, la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca ha realizado acciones importantes en los procesos de acreditación de la calidad de su oferta educa-

tiva y cuenta con 32.6% de las acreditaciones. Por **Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES, con datos del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.

Reciente creación

**0**

Programas en PNPC

**26**

Doctorado

**1**

Doctorado

**6**

Programas en PNPC

**7**

Reciente creación

**11**

2010 - 2011

2016 - 2017

Por lo que respecta a los investigadores reco- nocidos por el SNI, 49.0% pertenece a las Universi- dades Estatales, 17.0% a la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca y 15.0% al Instituto Poli-

técnico Nacional. Si bien es cierto existe un avance importante, comparativamente con el padrón nacional del SNI, Oaxaca cuenta con sólo 1.1% de investigadores distinguidos.

Un aspecto más que incide en el rezago de infraestructura en las IES es la inversión que la Federación y el Gobierno Estatal aportan para la construcción. Comparativamente con la aporta- ción de recursos del año 2016 al 2017 del Fondo de Aportaciones Múltiples y en Fondos Concursables,

continua, entre otros, con las necesidades de la producción. Para lograrlo, es de suma importan- cia que las propias IES consideren la creación de clústeres educativos regionales vinculados con las vocaciones productivas de las regiones del estado que impulsen la conformación de ofertas de alta

**Tabla 18.** Investigadores de Instituciones de Educación Superior miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año | Nivel | | | | Total | % |
| Candidato | 1 | 2 | 3 |
| 2010 | 80 | 56 | 1 | 0 | 137 | 118% |
| 2017 | 117 | 175 | 15 | 0 | 299 |

**Fuente:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

se tiene una disminución de 39% en relación con lo autorizado en el año anterior, lo que impacta en las metas de construcción y equipamiento. Un fac- tor adicional corresponde a la gestión de liberación de los recursos autorizados por la Federación y la recuperación de los ingresos propios que generan las instituciones por diversos servicios educativos.

Vinculación

pertinencia en educación, investigación y el desa- rrollo de incubadoras de empresas.

Otro rubro que debe reorientarse es el servicio social del alumnado de Educación Superior, pues es necesario brindar atención a las comunidades mediante la implementación de brigadas multidis- ciplinarias que desarrollen proyectos de interven- ción en diversas áreas de atención a la población, al mismo tiempo que éstas se vinculen con la situa-

Infraestructura física y financiamiento

Otro componente en el proceso de calidad educa- tiva es la infraestructura física y el equipamiento, sin embargo, las IES en Oaxaca presentan graves rezagos en ambos rubros. Para el ciclo escolar

2016-2017 se cuenta con 2,291 aulas, 413 laborato- rios y 182 talleres, distribuidos en 129 inmuebles, de los cuales 90 son exprofeso para el servicio edu- cativo y 39 son adaptados.

Esta función sustantiva de la Educación Superior presenta avances incipientes en su realización en la entidad. Salvo el esfuerzo de algunas instituciones de Educación Superior, no se cuenta con una estra- tegia que oriente de manera eficiente la vincula- ción entre los sectores educativo y productivo. Se

ción social y económica del estado.

Enfoque territorial

En las ocho regiones que conforman la entidad oaxaqueña se cuenta con al menos una Institución de Educación Superior, sin embargo, existe una

**Tabla 19.** Infraestructura física de la Educación Superior en Oaxaca, ciclo escolar 2016-2017

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Régimen | Aulas | Talleres | Laboratorios |
| Particular | 933 | 88 | 105 |
| Pública | 1,358 | 94 | 308 |
| Total General | 2,291 | 182 | 413 |

**Fuente:** Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en el Estado de Oaxaca.

carece de una instancia normativa que sea respon- sable de coordinar los mecanismos que enlacen los servicios que ofrecen las IES con las necesidades de los sectores económicos y productivos en el estado a partir de la pertinencia de la oferta educativa y la empleabilidad de los egresados.

Por ello es necesario conciliar los servicios que ofrecen las instituciones, como son la investiga- ción, la transferencia de tecnología, educación

acentuada concentración de la oferta en la región Valles Centrales. De este modo, la matrícula en esta región para el ciclo escolar 2016-2017 representa 57.6% del total estatal y 38.0% de dichas institu- ciones (28 IES). Por el contrario, la región Cañada representa el extremo con una participación de la matrícula de tan sólo 0.5% estudiantes en una sola Institución.

Cabe resaltar que de acuerdo con el régimen de propiedad, 78.3% de estos espacios son pro- pios, de los cuales 64.4% pertenecen al régimen público; por otra parte, en algunas IES los edificios y equipamiento son obsoletos y en otros se carece

de la infraestructura física en aulas, laboratorios e instalaciones especiales. Estas condiciones son una limitante para atender el crecimiento de la demanda de Educación Superior, lo que implica bajos indicadores en absorción y cobertura.

**Tabla 21.** Comparativo de la matrícula de Educación Superior por ciclo escolar, región y régimen.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Región | Ciclo 2010-2011 | | | | | Ciclo 2016-2017 | | | | |
| IES | | Matrícula | | | IES | | Matrícula | | |
| Particular | Pública | Particular | Pública | Total | Particular | Pública | Particular | Pública | Total |
| Cañada | 0 | 1 | 0 | 106 | 106 | 0 | 1 | 0 | 316 | 316 |
| Costa | 2 | 3 | 212 | 2,781 | 2,993 | 3 | 4 | 1,045 | 4,120 | 5,165 |
| Istmo | 7 | 5 | 1,310 | 6,932 | 8,242 | 9 | 5 | 2,786 | 7,296 | 10,082 |
| Mixteca | 5 | 5 | 378 | 2,427 | 2,805 | 5 | 5 | 412 | 5,037 | 5,449 |
| Papaloapan | 5 | 4 | 811 | 3,825 | 4,636 | 4 | 4 | 1,303 | 4,338 | 5,641 |
| Sierra Norte | 1 | 2 | 95 | 471 | 566 | 1 | 2 | 119 | 307 | 426 |
| Sierra Sur | 0 | 1 | 0 | 910 | 910 | 0 | 2 | 0 | 1,921 | 1,921 |
| Valles Centrales | 13 | 6 | 9,562 | 23,359 | 32,921 | 20 | 8 | 12,249 | 27,171 | 39,420 |
| Total general | 33 | 27 | 12,368 | 40,811 | 53,179 | 42 | 31 | 17,914 | 50,506 | 68,420 |

**Tabla 20.** Infraestructura física (inmuebles) de Educación Superior en Oaxaca.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Régimen | Propio | Rentado | Prestado | Total | Adaptado | Construido para uso educativo | Total |
| Particular | 36 | 23 | 4 | 63 | 29 | 34 | 63 |
| Pública | 65 | 0 | 1 | 66 | 10 | 56 | 66 |
| Total general | 101 | 23 | 5 | 129 | 39 | 90 | 129 |

**Fuente:** Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en el Estado de Oaxaca.

**Fuente:** Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en el Estado de Oaxaca.

En cuanto a la cobertura de los servicios de Educación Superior, existe un déficit de atención en 1 de cada 3 distritos: 10 distritos administrativos y rentísticos de los 30 que conforman el estado no

cuentan con esta oferta y en términos de atención a la demanda no se atiende a 19,127 egresados de la Educación Media Superior.

decir, un modelo educativo con oferta diversificada para la formación de profesionistas acordes con los requerimientos y necesidades de las poblaciones originarias para generar acciones de intervención y atención a las problemáticas desde una perspec- tiva intercultural está señalado ya en el Plan Estatal

nociendo que este proceso no es completamente independiente del contexto productivo, de la dis- ponibilidad de forjar o atraer capital humano o de los recursos iniciales del estado. Así, Oaxaca es un caso de eminente vocación agropecuaria, pero que no ha evolucionado debido a la incapacidad

**Figura 14.** Distribución de las Instituciones de Educación Superior por distrito y régimen en Oaxaca.



Distrito que cuentan con oferta de educación superior pública o particulares

Distrito con oferta de educación superior pública o particular

Distrito sin oferta de educación superior pública o particular

43

36

Instituciones de educación superior particulares

Instituciones de educación superior públicas

Notas:

1. Incluye campus y extensiones de instituciones Públicas y Particulares de educación superior.
2. No incluye Educación Normal

**Fuente:** Elaboración de la Secretaria Técnica de la COEPES.

de Desarrollo 2016-2022 (PED 2016-2022) como una prioridad de la política educativa de la pre- sente Administración.

#### Ciencia, Tecnología e Innovación

El diagnóstico estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) muestra una visión general de la entidad, considerando distintos indicadores y variables de diversas fuentes que permiten valorar la situación en que se encuentra.

Es necesario precisar que el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) señala que el princi- pal obstáculo para la innovación y dinamismo del sector radica en la creencia de que la vocación pro- ductiva de las regiones no puede ni debe evolucio- nar, sino que tan sólo se debe preservar e impulsar la existente. Sin embargo, la vocación productiva debe entenderse como un proceso de reinvención y evolución de las capacidades regionales, reco-

de generar valor agregado e integrar cadenas de valor para transitar hacia productos y servicios con contenido innovador.

En relación al IMCO, en 2014 la entidad se ubicó en la penúltima posición (31) y en el subíndice “Innovación en los sectores Económicos” en la posición 24 nacional. Este subíndice mide la capa- cidad de los estados para competir con éxito en la economía, particularmente en sectores de alto valor agregado, intensivos en conocimiento y tec- nología de punta, considerando la habilidad para generar y aplicar conocimiento nuevo, por lo que se incluyen indicadores relacionados con dos varia- bles: investigadores y patentes. El subíndice tiene la premisa de que un estado que cuenta con sectores económicos más innovadores es capaz de atraer y retener más inversión y talento (IMCO, 2016).

A continuación se muestran los resultados his- tóricos para Oaxaca en cada uno de los subíndices del IMCO y sus variables:

Población indígena y afrodescendiente

Según la Encuesta Intercensal 2015 del Insti- tuto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 1,171,878 oaxaqueños de 5 años y más hablan alguna lengua indígena, lo que representa 29.5% de la población total de la entidad (3,967,889 habi- tantes). Un dato más representativo corresponde a la cifra de la población que se reconoce a sí misma como indígena, que suma 2,607,917 personas, que en términos relativos representan 65.1% del total de habitantes del estado.

De la población afrodescendiente localizada principalmente en la región de la Costa, la medi- ción se da por autoadscripción, y de acuerdo con los resultados de la encuesta referida, quienes se reconocieron como afrodescendientes suman 196,213 personas, esto es, 4.9% de la población total de Oaxaca.

En suma, los 15 grupos étnicos con presencia en las ocho regiones y el grupo afrodescendiente coexisten dentro de un marco de diversidad geo- gráfica, social y cultural, de tal modo que no sola- mente hablan alguna de las lenguas indígenas sino que se reconocen y se asumen a sí mismos como parte de una cultura específica.

Ahora bien, los datos del Formato 911 del Sis- tema de Estadísticas Continuas de la SEP, repor- tan que en el ciclo escolar 2016-2017, en las IES se declaran hablantes de una lengua indígena 5,701 estudiantes, no obstante que existe un solo servicio educativo orientado a la atención de este segmento de la población, con un enfoque a la formación de docentes en Educación Preescolar Bilingüe.

El hecho de no contar con una política edu- cativa orientada a ofrecer a la población indígena opciones de formación en el Nivel Superior, es

**Figura 15.** Resultados generales del IMCO para Oaxaca, 2012 y 2014.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2012  posición | 2014  posición |
| General | 31° | 31° |
| Sistema de derecho confiable y objetivo | 18° | 24° |
| Sociedad incluyente, preparada y sana | 30° | 30° |
| Manejo sustentable del medio ambiente | 30° | 30° |
| Sistema político estable y funcional | 31° | 28° |
| Mercado de factores | 30° | 28° |
| Economía estable | 32° | 32° |
| Precursores | 25° | 31° |
| Innovación de los sectores económicos | 32° | 32° |
| Aprovechamiento de las relaciones internacionales | 25° | 21° |
| Gobiernos eficientes y eficaces | 19° | 24° |

**Fuente:** Índice de Competitividad Estatal, IMCO. Datos a 2014. Recuperado de [http://imco.org.mx/indices/#!/un-puente-entre-dos-mexicos/resultados/entidad/20-oaxaca](http://imco.org.mx/indices/%23!/un-puente-entre-dos-mexicos/resultados/entidad/20-oaxaca)

**Tabla 22.** Subíndices de Innovación de los sectores económicos de Oaxaca.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Valor | Valor |
| Complejidad económica en sectores de innovación | 2,019.69 | 2,022.03 |
| Productividad total de los factores | 0.31 | 0.37 |
| Investigadores | 13.59 | 14.46 |
| Patentes | 0.12 | 0.36 |
| Empresas e instituciones científicas y tecnológicas | 4.67 | 5.38 |
| Evolución de la certificación de los establecimientos con ISO 9001 y 14001 | 52.00 | 52.00 |

**Fuente:** IMCO. Índice de Competitividad Estatal 2016. Datos a 2014. Recuperado de [http://imco.org.mx/indices/#!/un-puente-entre-dos-mexicos/resultados/entidad/20-oaxaca](http://imco.org.mx/indices/%23!/un-puente-entre-dos-mexicos/resultados/entidad/20-oaxaca)

de 0.18%, mientras que en Oaxaca llegó a 0.12%, el año con el mayor presupuesto estatal por un monto de 57.5 millones de pesos (mdp). En 2014, el promedio nacional fue 0.13% y en la entidad se registró 0.03%, con 13 mdp. (Síntesis Estatal de CTI del FCCYT, 2014, pp. 48).

Esta reducción en el presupuesto afectó el fun- cionamiento del Fondo Mixto CONACyT- Gobierno del Estado de Oaxaca (FOMIX), que no recibió la aportación estatal durante tres años, lo que trajo como consecuencia la falta de financiamiento a proyectos de investigación, situación conocida y muy criticada por la comunidad científica. Esto cobra especial significado cuando sabemos que

Becas y Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACyT

En general, la política pública diseñada para apoyar la formación de capital humano de alto nivel consiste principalmente de dos acciones: el otorgamiento de becas y el fortalecimiento de los programas de Posgrado de las IES y CPI dentro del país. (PECITI 2014-2018, pp. 23).

En relación con el otorgamiento de becas para realizar estudios de Posgrado, se tiene un programa denominado CONACyT-Gobierno del Estado de Oaxaca (Becas al extranjero), el cual ha tenido reducciones a partir del recorte en el presu- puesto federal ya mencionado.

Al respecto, el IMCO recomienda que las uni- versidades y centros de Educación Superior impul- sen mercados para la innovación. La incubación para el emprendimiento de inventores, los tian- guis tecnológicos, ferias de innovación, son algu- nos de los instrumentos que pueden usarse para que las invenciones se conviertan en productos y

servicios reales con valor comercial. También con-

que agrupa los estados de: Campeche, Chiapas, Guerrero, Nayarit, Tabasco y Tlaxcala, los más asi- métricos a nivel nacional. Dentro de este Ranking Nacional, el indicador que es necesario revertir en la entidad está en la dimensión D2: Formación de recursos humanos, que obtuvo la calificación más baja con la posición 32. Del mismo modo se ten-

drán que aumentar esfuerzos para superar el lugar

dicho Fondo Mixto es el único fideicomiso desti- nado para apoyar el desarrollo científico y tecnoló- gico estatal y municipal.

**Figura 16.** Becarios CONACyT respecto del total de estudiantes de posgrado, 2012 a 2015.

Becarios por cada mil estudiantes

sidera que las universidades, laboratorios y centros de investigación públicos y privados deben tener un balance entre la investigación pura y la apli- cada (patentes, modelos de utilidad, registros de marca y métodos de negocio, derechos de autor). (IMCO, 2016).

En relación con las incubadoras de negocios, Oaxaca cuenta con siete: 1) el Instituto Oaxaqueño del Emprendedor y de la Competitividad (IODEMC);

2) la Consultoría en Gestión de Negocios, Interven- ción Tecnológica e Incubación de los Valles de Oaxaca (COGNITIVO) de la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca (UTVCO); 3) la Incubadora de Negocios y Desarrollo Empresarial (INEDEO); 4) la Incubadora Social del Tecnológico de Monterrey; 5) la Incubadora y Aceleradora de Negocios de la Universidad Anáhuac; 6) el Despa- cho de Desarrollo para Productores Rurales (DDPR) de Tuxtepec; y 7) el Parque Tecnológico de la Mix- teca, instalado en la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) de Huajuapan de León.

De acuerdo con la metodología del Foro

31 que ocupa en la dimensión D7: Tecnologías de la información y comunicaciones; asimismo existe el reto de superar los lugares 29 y 28 en las dimen- siones D5: Productividad científica e innovadora, D1: Infraestructura académica y de investigación y D10: Entorno económico y social. (FCCyT, 2014).

Por otra parte, la proporción Gasto en Investi- gación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador internacional utilizado para medir el gasto corriente y de inversión dedicado a la CTI; su importancia radica en que da a conocer el grado de desarrollo de un país sustentándose en la investigación científica y tecnológica que lleva a cabo. Es importante dar a conocer que los países desarrollados dedican entre 1.5 y 3.8% de su PIB al GIDE. Sin embargo, para México, el valor de este indicador se ha quedado prácticamente constante durante años, sin rebasar 0.5 por ciento. En 2012 el GIDE del país fue de 66,720 millones de pesos, lo que representó 0.43% del PIB nacional. (PECITI 2014-2018, pp. 19 y 21).

600

550

500

450

400

350

300

250

200

150

150

100

50

0

2012

abr.

jul.

oct.

2013

abr.

jul.

oct.

2014

abr.

jul.

oct.

2015

Baja California Sur

Tlaxcala Colima

Estados Unidos Mexicanos Nayarit

Oaxaca Quintana Roo Zacatecas Durango Guerrero Chiapas

Campeche

Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT, 2014), denominada “Ranking Nacional de CTI” en su publicación de 2014, Oaxaca se ubicaba en la posi- ción número 30 de 32, situándose en el Clúster C

En la Síntesis Estatal de CTI, se observa una tendencia decreciente en el comportamiento del presupuesto para CTI, tanto a nivel nacional como en Oaxaca. Para 2011, el promedio nacional fue

**Fuente:** Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación (CONACYT)

El estado de Oaxaca en 2015 registró 143 becas CONACyT por cada mil estudiantes de Posgrado (CONACyT-“Nodo Oaxaca”, 2015). La gráfica publi- cada en el “Nodo Oaxaca” muestra el número de becarios CONACyT respecto del total de estudian- tes de posgrado de la Región 3 y del nivel nacional de 2012 a 2015.

De acuerdo con la clasificación del CONACyT por capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las entidades federativas, Oaxaca pertenece a la Región 3. Esta región, que tiene los mayores rezagos en estas vertientes, está compuesta por: Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Durango, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tlaxcala y Zacatecas.

Otro programa de becas CONACyT de reciente creación se denomina: “Incorporación de Mujeres Indígenas a posgrados de calidad para el fortaleci- miento regional”, alineado a la Estrategia Nacional de Formación de Capital Humano de Alto Nivel, en el que se contabilizaron 78 beneficiarias en cuatro generaciones, lo que ha contribuido al logro de las líneas de acción transversales del Plan Estatal de Desarrollo.

Calidad (PNPC), cuyo objetivo principal es asegurar la calidad en la formación de capital humano en las diferentes áreas del conocimiento. Durante el periodo 2006-2012, el padrón se incrementó más de dos veces, lo que es un avance significativo para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Inno- vación (SNCTI).

Nuevamente la gráfica publicada en el “Nodo Oaxaca”-CONACyT muestra el número de progra-

**Tabla 23.** Becarios CONACyT respecto del total de estudiantes de posgrado en el estado de Oaxaca, 2012 a 2015.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estado | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Oaxaca | 89 | 112 | 43 | 143 |

**Fuente:** CONACyT. <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas-oaxaca>

En lo que concierne al fortalecimiento de los programas de Posgrado, el CONACyT, en coordina- ción con la Secretaría de Educación Pública (SEP), administran el Programa Nacional de Posgrados de

mas de Posgrados en la entidad que pertenecen al PNPC, desagregado por el grado de estudios: especialidad, maestría y doctorado, de 2007 a 2015. (Véase la figura 17).

Para tener una perspectiva regional, los datos proporcionados por las Instituciones de Educación Superior y los Centros de Investigación se agrupa- ron por regiones, estos fueron recabados durante el periodo 2011-2016 a través de los cuatro anexos estadísticos de los informes de gobierno: 2.9, 2.10, 2.11 y 2.12.

En el Anexo estadístico 2.10. “Número de becas a nivel Posgrado realizada según institución, por región, periodo 2011-2016”, la región Valles Cen- trales registró el mayor número con 187 becas otorgadas, en segundo sitio destaca la región del Papaloapan con 54 becas, y en tercera posición la Mixteca con 29. (Véase la tabla 24).

**Figura 17.** Programas de Posgrado en Oaxaca 2007-2015, “Nodo Oaxaca”-CONACyT.

14

12

10

8

6

Maestría Doctorado

**Tabla 24.** Concentrado del anexo estadístico 2.10. “Número de becas a nivel Posgrado realizada según institución, por región, periodo 2011-2016” en Oaxaca.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año / Región | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| % | Número de becas | % | Número de becas | % | Número de becas | % | Número de becas | % | Número de becas | % | Número de becas |
| Cañada | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Costa | 17 | 32 | 10 | 31 | 11 | 37 | 15 | 61 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Istmo | 0 | 0 | 5 | 16 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Mixteca | 26 | 49 | 21 | 63 | 7 | 22 | 9 | 36 | 9 | 34 | 10 | 29 |
| Papaloapan | 1 | 2 | 14 | 44 | 13 | 43 | 13 | 50 | 27 | 102 | 18 | 54 |
| Sierra Norte | 1 | 1 | 3 | 9 | 5 | 17 | 3 | 11 | 1 | 4 | 1 | 4 |
| Sierra Sur | 20 | 38 | 12 | 38 | 17 | 55 | 16 | 62 | 11 | 42 | 6 | 18 |
| Valles Centrales | 34 | 64 | 34 | 105 | 45 | 146 | 44 | 174 | 52 | 199 | 64 | 187 |
| Total | 100 | 186 | 100 | 306 | 100 | 322 | 100 | 397 | 100 | 384 | 100 | 293 |

**Fuente:** COCyT. Concentrado del anexo estadístico 2.10., periodo 2011-2016.

4

2

0

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

**Fuente:** CONACyT. Base de datos del PNPC (2007 a 2015), Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, [(http://w](http://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas-oaxaca))w[w.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas-oaxaca).](http://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas-oaxaca))

**Tabla 25.** Número de programas que pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT en Oaxaca, 2010-2015.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grado | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Maestría | 9 | 8 | 15 | 15 | 14 | 15 |
| Doctorado | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Estancia Técnica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Fuente:** CONACyT. Base de datos del PNPC

Sistema Nacional de Investigadores

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) contri- buye a la formación y consolidación de investiga- dores con conocimientos científicos y tecnológicos

mulos recibidos por los miembros del Sistema Nacional de Investigadores”, con datos recaba- dos durante el periodo 2011-2016, se observó un incremento sostenido, lo cual es mérito de las

**Figura 19.** Concentrado del Anexo estadístico 2.11. Número y monto de estímulos recibidos por los miembros del SNI, periodo 2011-2016.

60

del más alto nivel, en tanto elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, compe- titividad y el bienestar social.

Del análisis regional del concentrado del Anexo estadístico 2.11. “Número y monto de estí-

IES y CIS en Oaxaca, porque es resultado de los 50

esquemas que han ofertado y, sobre todo, de las

y los investigadores que han logrado ingresar y 40

permanecer en el Sistema. 30

20

2011

2012

2013

2014

2015

2016

**Figura 18.** Investigadores del SNI por cada 1,000 individuos que componen la PEA, 2011 a 2014. 10

1.8

1.6

1.8

1.6

0

Cañada

Costa

Istmo

Mixteca

Papaloapan Sierra Norte Sierra Sur Valles centrales

1.4

1.2

1

0.8

0.6

0.4

0.2

0

1.8

1.6

1.4

1.2

1

0.8

0.6

0.4

0.2

0

1.4

1.2

Oaxaca

Oaxaca

1

0.8

0.6

0.4

0.2

0

2011 2012

1.8

Oaxaca

1.6

Oaxaca

1.4

1.2

1

0.8

0.6

0.4

0.2

0

2013 2014

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.11., periodo 2011-2016

**Tabla 27.** Concentrado del Anexo estadístico 2.11. Número y monto de estímulos recibidos por los miembros del SNI en Oaxaca, periodo 2011-2016.

**Fuente:** CONACyT. Base de datos del Sistema Nacional de Investigadores (2009 a 2015), Dirección Adjunta de Desarrollo Científico e Innovación, CONACyT. Encuesta Nacional de Empleo y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año / Región | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| % | # Inv | % | # Inv | % | # Inv | % | # Inv | % | # Inv | % | # Inv |
| Cañada | 3 | 5 | 3 | 7 | 3 | 7 | 2 | 6 | 4 | 12 | 2 | 7 |
| Costa | 14 | 27 | 11 | 25 | 10 | 25 | 15 | 27 | 11 | 30 | 8 | 25 |
| Istmo | 3 | 6 | 5 | 11 | 5 | 11 | 1 | 15 | 0 | 0 | 3 | 9 |
| Mixteca | 15 | 30 | 15 | 35 | 15 | 35 | 9 | 34 | 13 | 36 | 12 | 37 |
| Papaloapan | 18 | 35 | 19 | 45 | 19 | 45 | 14 | 33 | 11 | 31 | 12 | 36 |
| Sierra Norte | 3 | 5 | 3 | 6 | 2 | 6 | 2 | 4 | 3 | 8 | 3 | 8 |
| Sierra Sur | 4 | 8 | 3 | 7 | 3 | 7 | 0 | 0 | 4 | 10 | 4 | 12 |
| Valles Centrales | 41 | 82 | 42 | 99 | 44 | 105 | 51 | 122 | 53 | 146 | 55 | 163 |
| Total | 100 | 198 | 100 | 235 | 100 | 241 | 100 | 241 | 100 | 273 | 100 | 297 |

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.11., periodo 2011-2016.

Nota: Esta es una gráfica activa que muestra el comportamiento de las variables, dependiendo del año en el que se posicione el cursor. Ver gráfica en línea en: <http://oaxaca.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas>

**Tabla 26.** Investigadores del SNI por cada 1,000 individuos que componen la PEA en Oaxaca, 2011 a 2014.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Estado | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Oaxaca | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.15 |

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.11., periodo 2011-2016

En suma, en el año 2016 Oaxaca contaba con 297 investigadores: 97 mujeres y 200 hombres, los cuales se encontraban distribuidos en las 26 IES y CIS ubicadas en las ocho regiones del estado, entre las que destacan tres regiones por su alta concen- tración de investigadores: 163 investigadores ads- critos a las 19 IES ubicadas en los Valles Centrales, la Mixteca con 37 en la UTM, y Papaloapan con 36

investigadores en la UNPA (Concentrado del Anexo estadístico 2.11. “Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores”, periodo 2011-2016).

Durante el periodo comprendido de 2011 a 2016, por medio del Anexo estadístico 2.12. “Pro- ductos de investigación generados por institución y por región”, se incluyeron datos de: número de libros, número de artículos, y número de patentes

reportados por las IES y CIS por año, los mismos que se agruparon por región para comparar el nivel de la producción.

Según el Anexo 2.12., el mejor resultado de libros publicados se obtuvo en el año 2012 con un

total de 109 libros, como se observa en la figura 20 y la tabla 28; con los niveles más altos de la produc- ción en la región Mixteca en 2012 y en la región de los Valles Centrales en 2015 y 2016.

En relación con el número de artículos publica- dos, se obtuvo mayor cantidad en el año 2015 con 523 artículos, siendo los Valles Centrales la región que obtuvo 30% del total estatal. (Véanse la figura 21 y la tabla 29).

**Figura 20.** Concentrado del Anexo estadístico 2.12. “Productos de investigación generados por institución, por región”. Número de libros publicados en el periodo 2011-2016.

**Figura 21.** Concentrado del Anexo estadístico 2.12. “Productos de investigación generados por institución, por región”. Número de artículos publicados en el periodo 2011-2016.

30

25

20

15

10

5

0

Costa Itsmo Papaloapan Mixteca

Cañada

Valles centrales Sierra Norte Sierra Sur

2011

2012

2013

2014

2015

2016

160

140

120

100

80

60

40

2011

2012

2013

2014

2015

2016

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.12., periodo 2011-2016. 20

**Tabla 28.** Concentrado del Anexo estadístico 2.12. “Productos de investigación generados por institución, por región”. Número de libros publicados en el periodo 2011-2016.

0

Costa Istmo

Papaloapan

Mixteca

Cañada

Valles centrales Sierra Norte Sierra Sur

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.12., periodo 2011-2016.

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.12. Periodo 2011-2016.

**Tabla 29.** Concentrado del Anexo estadístico 2.12. “Productos de investigación generados por institución, por región”. Número de artículos publicados en el periodo 2011-2016.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año / Región | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| % | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % | Total |
| Costa | 6 | 1 | 27 | 29 | 32 | 20 | 2 | 1 | 7 | 5 | 0 | 0 |
| Istmo | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Papaloapan | 28 | 5 | 6 | 6 | 3 | 2 | 10 | 5 | 10 | 7 | 5 | 2 |
| Mixteca | 28 | 5 | 28 | 30 | 24 | 15 | 17 | 8 | 9 | 6 | 23 | 9 |
| Cañada | 6 | 1 | 2 | 2 | 14 | 9 | 8 | 4 | 6 | 4 | 5 | 2 |
| Valles Centrales | 28 | 5 | 13 | 14 | 8 | 5 | 44 | 21 | 45 | 30 | 59 | 23 |
| Sierra Norte | 6 | 1 | 13 | 14 | 8 | 5 | 8 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Sierra Sur | 0 | 0 | 7 | 8 | 5 | 3 | 6 | 3 | 18 | 12 | 5 | 2 |
| Total | 100 | 18 | 100 | 109 | 100 | 63 | 100 | 48 | 100 | 67 | 100 | 39 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Año / Región | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| % | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % | Total |
| Costa | 11 | 37 | 13 | 38 | 6 | 23 | 16 | 68 | 16 | 82 | 0 | 0 |
| Istmo | 0 | 0 | 4 | 13 | 13 | 51 | 12 | 51 | 7 | 35 | 6 | 15 |
| Papaloapan | 24 | 81 | 28 | 82 | 28 | 112 | 11 | 46 | 21 | 110 | 20 | 49 |
| Mixteca | 39 | 129 | 31 | 93 | 26 | 101 | 26 | 113 | 12 | 63 | 27 | 66 |
| Cañada | 3 | 10 | 5 | 15 | 4 | 14 | 3 | 13 | 2 | 11 | 2 | 5 |
| Valles Centrales | 17 | 57 | 8 | 23 | 12 | 46 | 21 | 94 | 30 | 155 | 37 | 90 |
| Sierra Norte | 5 | 18 | 3 | 10 | 2 | 6 | 3 | 15 | 4 | 22 | 2 | 6 |
| Sierra Sur | 0 | 0 | 8 | 23 | 11 | 42 | 9 | 38 | 9 | 45 | 5 | 13 |
| Total | 100 | 332 | 100 | 297 | 100 | 395 | 100 | 438 | 100 | 523 | 100 | 244 |

**Fuente:** COCyT. Anexos estadísticos 2.12., periodo 2011-2016.

Publicaciones científicas

Uno de los medios por los cuales las y los investi- gadores dan a conocer sus avances son las revistas. En nuestro país, el CONACyT administra el Índice de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología, con un acervo de más de cien revistas y cuyo acceso elec- trónico está abierto a todo público. Además, se ha configurado el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT), a través del que se fortalecen las capacidades de las IES y CIS para promover el uso de la información científica mediante la adquisición de revistas elec- trónicas y bases de datos. Adicionalmente, México es parte de la Red Federada Latinoamericana de Repositorios de Documentación Científica.

En cuanto a patentes, México tiene que refor- zar la cultura de la propiedad intelectual en las empresas, las IES, los Centros de Investigación y los demás actores del Sistema de CTI, con la intención de generar un mayor número de patentes que puedan ser transferidas y explotadas. (PECITI, 2014- 2018, pp. 36).

Lo anterior se refleja en los datos concentrados del Anexo estadístico 2.12., periodo 2013-2016. En este rubro, el número de patentes que se registra- ron según los informes del Gobierno Estatal en el concepto “real”, fueron nueve en total: en 2013 una en el CIIDIR y otra en la UTM; en 2014 una en la UTM; en 2015 una en la UNIVAS; y cinco en 2016: una en la UNSIS, dos en UNISTMO y dos en la UTM. Des- tacando la UTM con cuatro de las nueve patentes.

En el análisis comparativo que permite hacer el concentrado de los resultados de los cuatro ane- xos estadísticos referidos durante el periodo 2011- 2016, se comprueba el fenómeno de centralidad en la región de los Valles Centrales asociado a su alta concentración de IES y CIS, pero si analiza- mos los datos por Institución, hay que reconocer el liderazgo de la UTM y el importante papel que desempeñan las universidades en cada una de sus regiones. Sin dejar de valorar la importancia de su presencia conjunta en el estado.

Por otro lado, una de las características más notables del caso mexicano y uno de los problemas identificado en materia de CTI, es la desvinculación del Sector Productivo con el Sector Académico, lo que puede constatarse en el número de empre- sas adscritas al Registro Nacional de Instituciones

y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECyT) en Oaxaca. (PND 2013-2018, pp. 66). El RENIECyT

es un registro con el que es posible tener acceso a las convocatorias de los programas del CONACyT. Oaxaca, en el 2014, ocupó el lugar 23 a nivel nacio- nal en cuanto a entidades registradas en el RENIE- CyT, con 64% de los integrantes siendo empresas y 21% IES. (AIO, 2014, pp. 35).

Otro indicador de la poca vinculación entre estos sectores mencionados se observa en la baja participación de las empresas oaxaqueñas en las convocatorias del Programa de Estímulos a la Inno- vación (PEI). (AIO, 2014, pp. 38).

Al respecto, el CONACyT para impulsar el pro- greso científico, tecnológico y de innovación define Agendas Estatales de Innovación con pers- pectiva local con base en sus vocaciones econó- micas y capacidades locales, atendiendo a dos ejes del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI): el fortalecimiento regional y la vinculación entre el Sector Productivo y la acade- mia, para lo cual se elaboró la Agenda de Innova- ción de Oaxaca, que propone un portafolio de 54 proyectos (AIO, 2014, pp. 76), así como la Agenda Regional de Innovación Sur-Sureste ([http://www.](http://www/) agendasinnovacion.org/?p=2114).

Es necesario mencionar que después del capital humano, la capacidad más relevante para el desarrollo de la CTI la provee la infraestructura científica y tecnológica. En relación con esto, en Oaxaca se requiere mejorar las instalaciones y modernizar el equipamiento de los laboratorios regionales de los niveles Superior y Medio Superior como una manera de fortalecer la infraestructura y hacer uso óptimo de los recursos que permitan el trabajo colaborativo e inter-institucional.

Entre las propuestas del CONACyT se encuen- tra la Estrategia de Desarrollo Regional Sustentable ADESUR: Alianza Estratégica para el Desarrollo Sus- tentable de la Región Pacífico Sur (región integrada por los estados de Michoacán, Oaxaca, Chiapas y Guerrero), en la que participan cuatro centros CONACyT: el Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CENTROGEO), el Cen- tro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ) y el Centro de Investigación Científica de Yucatán

(CICY). Para que Oaxaca pueda consolidar su parti- cipación en este clúster o en otros Centros de Inves- tigación y Parques Científico-tecnológicos (físicos o virtuales) se debe buscar la colaboración con la Secretaría de Economía y las Dependencias que tie- nen entre sus atribuciones el desarrollo de las Zonas Económicas Especiales (ZEE) y la inversión en obras para el desarrollo regional sustentable.

En Oaxaca, el INEGI publicó los resultados de la Encuesta para Medir la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología (ENPECyT, 2011), en la que se categorizó al público en tres niveles: personas bien informadas, 7.7% del total; moderadamente infor- madas, 31.0%; y escasamente informadas, 61.4 por ciento. (PECITI, 2014-2018, pp. 40).

En cuanto al Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECyT), se compone por dos programas: “Apropiación Social de la Ciencia, Tec- nología e Innovación” (ASCTI) y “Semana Nacional de Ciencia y Tecnología” (SNCT), que han permitido

hacer llegar a las regiones actividades de promo- ción, difusión y divulgación de Ciencia, Tecnología e Innovación. Entre estas destacan: la entrega de 483 telescopios y 250 microscopios para “Clu- bes de ciencia”, “Ferias de ciencia e ingeniería”, “Payasos de la ciencia”, “El domo de la ciencia” y “Aula didáctica itinerante”. (Informe de Gobierno, Oaxaca, 2016).

Finalmente, para concretar los objetivos del PED 2016-2022 en los rubros ya mencionados, es de suma importancia revertir los indicadores de CTI mediante políticas públicas que promuevan una mayor inversión en el desarrollo de la investi- gación y la ciencia, una vinculación efectiva de las IES con el Sector Productivo, educación de calidad y transferencia de tecnología e innovación, con el apoyo de modelos que involucren a los princi- pales actores del desarrollo: Gobierno-Academia, Empresa y Sociedad Civil, para incrementar la competitividad y productividad del estado.

# Marco Estratégico

continuación se presentan los programas a través de los cuales se impulsará el logro de los objetivos del Sector Educativo definidos en el PED 2016-2022. Dichos programas, agrupados por nivel educativo, contienen los objetivos específicos, las estrategias y las acciones principales mediante las que se articula la política pública sectorial. Además, se ha buscado la alineación de los programas con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018) y la con- tribución de los mismos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones

**A**

Unidas (ONU).

#### Programa: Educación Básica Incluyente

* 1. **Educación Básica**

El presente Plan Estratégico Sectorial, en lo que se refiere al nivel Educación Básica, tiene como firme propósito garantizar una educación inclusiva, equi- tativa y de calidad; fomentar el acceso a la escuela desde la primera infancia, reforzando su perma- nencia y conclusión y elevando la eficiencia ter- minal; además de fortalecer los programas para la prevención, detección y atención al acoso escolar y la no violencia; y promover aprendizajes que sean para toda la vida, generando la paz y el respeto a los derechos humanos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 1. Garantizar el derecho de las y los oaxaqueños a una Educación Básica inclusiva con equidad e igualdad de opor- tunidades para toda la población en edad escolar, incluyendo  la atención para educandos con ne- cesidades educativas especiales. | * 1. Ampliar el acceso a los servicios de Educación Inicial y Educación Básica en el estado.   2. Ofrecer atención educativa con pertinencia multicultural y lingüística en la entidad. | 1. Impulsar acciones para ampliar la cobertura de los servicios educativos con calidad, relevancia, equidad y pertinencia en escuelas de Educación Inicial, Básica y Especial. | * 1. Racionalizar los recursos públicos existen- tes y reorientarlos hacia las acciones derivadas de la planeación ordenada de los servicios educativos.   2. Mejorar los Sistemas de Información para la adecuada toma de decisiones.   3. Ofrecer programas acordes con las necesi- dades presentadas en el estado. |
| 1.3. Fortalecer los servicios educativos de atención a las niñas y niños migrantes para garantizar su acceso, permanencia y el aprendi- zaje de los contenidos de los planes y programas de estudio vigentes. | 2. Contribuir a eliminar las barreras que limitan el acce- so, permanencia y conclusión de la Educación Básica de los niños, niñas y adolescentes del estado, sin distinción  de género, etnia, religión, condición social, económica o política. | * 1. Asegurar condiciones de inclusión y equidad para el acceso y permanencia de la población más vulnerable al Sistema Educativo Estatal.   2. Establecer estrategias y mecanismos tendientes a potencializar el desarrollo de los educandos que habitan en los pueblos indíge- nas con pleno respeto e identidad cultural. |
|  | 1.4. Facilitar el acceso y permanencia de la |  |  |

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



51

Objetivo 1. Impulsar acciones para la amplia- ción de la cobertura de los servicios educativos con calidad, relevancia, equidad y pertinencia en escuelas de Educación Inicial, Básica, Especial e Indígena.

La Educación Básica es el fundamento de la formación obligatoria que establece el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, además de la Media Superior. El Estado no sólo debe proveerla, sino garantizar su calidad. El Nivel Básico proporciona los cimientos para desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y es pilar del desarrollo nacional. Las escuelas deben producir aprendizajes significativos y sin distinción de género en todo el alumnado, desde que ingresa hasta que concluye.

Por ello es preciso ampliar la cobertura y redu- cir el rezago escolar con planes y programas acor- des con las necesidades presentadas en las ocho regiones de Oaxaca, incluyendo elementos lingüís- ticos y culturales de los pueblos, además de gene- rar propuestas autónomas de educación indígena intercultural o comunitaria.

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 1 plan- teado en el PED 2016-2022, el cual se retoma en la ficha 1 del Programa “Educación Básica Incluyente”, cuyo propósito es incrementar el acceso y la per- manencia de los niños, niñas y adolescentes en el Sistema Educativo Básico Estatal; asimismo, en consideración a los Objetivos de Desarrollo Soste- nible de la Agenda 2030, que tienen como fin una educación inclusiva, equitativa y de calidad, pro- moviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

Estrategia 1.1. Racionalizar los recursos públicos existentes y reorientarlos hacia las acciones deri- vadas de la planeación ordenada de los servicios educativos.

Líneas de acción:

* + - Elaborar estudios de prospectiva que per- mitan prever los escenarios y anticipar las necesidades de desarrollo del Sistema Edu- cativo Básico Estatal.
    - Incrementar los servicios educativos en los niveles Inicial, Preescolar, Primaria, Secunda- ria y Especial, prioritariamente en el medio rural e indígena, a través de esquemas de atención ordenada.
    - Utilizar las políticas y procedimientos apli- cables para regular el uso, conservación y administración de los servicios educativos regionales, orientados a la eficiencia, la per- tinencia de las obras, proyectos y la raciona- lización de tiempos y recursos materiales.
    - Elaborar documentos, libros y/o publicacio- nes que permitan a la sociedad conocer la si- tuación del Sistema Educativo Básico Estatal.

Estrategia 1.2. Mejorar los Sistemas de Informa- ción para la adecuada toma de decisiones

Línea de acción:

* + - Diseñar e implementar una plataforma di- gital para recabar información educativa de los centros escolares de Educación Básica y servicios complementarios, para la toma de decisiones informada.

Estrategia 1.3. Ofrecer programas acordes con las necesidades presentadas en el estado.

Líneas de acción:

* + - * Diseñar proyectos de capacitación de acuer- do con los propósitos del Plan y los Progra- mas de Estudios vigentes para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a par- tir de la innovación tecnológica.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
|  | población en situación de vulnerabilidad de ingreso y alimentaria a los servicios de Educación Básica.  1.5. Fortalecer la atención a las y los alumnos con necesidades educativas especiales en el estado. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
|  |  |  |  |

* + - * Proponer y desarrollar proyectos educativos basados en software que impacten de ma- nera positiva en la mejora del aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica me- diante el uso de las TICs.
      * Promover las modalidades educativas que respondan a las características de la pobla- ción (Multigrado, Especial, Indígena).
      * Fortalecer el uso eficaz de la jornada escolar y la implementación de las líneas de trabajo educativas de apoyo al aprendizaje de las y los alumnos.

Objetivo 2. Contribuir a eliminar las barreras que limitan el acceso, permanencia y conclusión de la Educación Básica de los niños, niñas y adolescentes del estado, sin distinción de género, etnia, religión, condición social, económica o política.

El contexto en el que viven los niños y adoles- centes oaxaqueños se caracteriza por una gran riqueza cultural, lingüística y medioambiental, pero también por la persistencia de una amplia brecha de desigualdad económica y social, tanto dentro de la entidad como comparada con el resto de la República Mexicana. Es importante mencionar que en Oaxaca uno de cada tres niños o adolescentes es indígena, condición asociada al rezago educa- tivo, toda vez que los maestros hablantes de len- gua indígena no son suficientes para garantizar el derecho de este sector de la población a ejercer su identidad cultural, lingüística y su pleno desarrollo sin discriminación.

Estrategia 2.1. Asegurar condiciones de inclusión y equidad para el acceso y permanencia de la pobla-

ción más vulnerable al Sistema Educativo Estatal.

Líneas de acción:

* + - Realizar acciones de fortalecimiento acadé- mico, apoyos específicos y contextualiza- ción de contenidos a la población indígena, migrante y con discapacidad.
    - Efectuar acciones que generen condicio- nes de equidad y favorezcan la inclusión educativa de las personas con discapaci- dad, con aptitudes diferentes y/o talentos específicos.
    - Otorgar becas a la población más vulnera- ble para que se reincorpore, continúe y/o concluya sus estudios de Educación Básica, reduciendo las desigualdades de género en las oportunidades educativas.
    - Aplicar programas de dotación de útiles y uniformes escolares.
    - Dotar de libros de texto a todos los niños, niñas y adolescentes de Educación Básica como herramienta de aprendizaje.
    - Dotar de material didáctico a los niños, ni- ñas y adolescentes en condiciones sociales especiales.

Estrategia 2.2. Establecer estrategias y meca- nismos tendientes a potencializar el desarrollo de los educandos que habitan en los pueblos indí- genas, con pleno respeto e identidad cultural.

Líneas de acción:

* + - Coordinar el desarrollo de una educación de calidad basada en los Planes y Programas de Estudio establecidos por la SEP y en la diver- sidad lingüística y cultural de Oaxaca.
    - Realizar encuentros regionales y estatales para el intercambio de experiencias en la Educación Indígena.
    - Difundir las normas de convivencia propias y los derechos de niños y niñas indígenas, además de experiencias educativas acordes con el contexto.

#### Programa: Formación Integral y Desarrollo de Competencias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
|  |  |  |  |

competencias esenciales que permitan a los egresados desarrollarse en todas sus dimen- siones.

* + - * Promover programas de estudios con con- tenidos regionales que contribuyan a la contextualización, flexibilización y diversifi- cación del currículo nacional.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 2. Propiciar el desa- rrollo de competen- cias fundamentales, habilidades, actitudes y valores de las niñas, niños y adolescentes, mediante esquemas de atención que reco- nozcan la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje para fa- vorecer su inclusión y participación efectiva en la sociedad. | * 1. Promover la inclusión de contenidos contextuali- zados en el currículum, con enfoque en la diversidad cultural, la conciencia ciudadana y la formación en valores.   2. Consolidar la formación de capacidades funda- mentales, de habilidad lectora, de comunicación y matemáticas. | 3. Implementar planes y programas de estudio de Educación Básica, acordes con las políticas públicas establecidas por la SEP y establecer estrategias para la protección de los derechos humanos y la mejora de la convivencia escolar. | * 1. Facilitar la incorporación de los planes y programas educativos en los diferentes niveles y modalidades de estudio.   2. Favorecer el establecimiento de ambientes de convivencia armónica y pacífica, que coad- yuven a prevenir situaciones de acoso escolar en escuelas públicas de Educación Básica.   3. Establecer mecanismos para la defensa, protección y promoción de los derechos humanos. |
|  | 2.3. Reducir los índices de abandono y reprobación escolar en Oaxaca. |  |  |
|  | 2.4. Generar ambientes de convivencia armónica en las escuelas, a favor del aprendizaje y la sana  convivencia entre docentes, alumnado y padres de familia. |  |  |

Estrategia 3.2. Favorecer el establecimiento de ambientes de convivencia armónica y pacífica que coadyuven a prevenir situaciones de acoso escolar en escuelas públicas de Educación Básica.

Línea de acción:

* + - * Impulsar ambientes de relación y de con-

vivencia favorables para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas de Educación Básica.

Estrategia 3.3. Establecer mecanismos para la defensa, protección y promoción de los derechos humanos.

Línea de acción:

* + - Diseñar programas y campañas para el res- peto de los derechos humanos de la niñez y juventud de Oaxaca, así como para la pre- vención y disminución de presuntas viola- ciones a los derechos humanos de las y los servidores públicos.

#### Programa: Fortalecimiento de la Infraestructura Educativa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 3. Impulsar la amplia- ción, modernización y mejoramiento de la  infraestructura y equi- pamiento educativo, incorporando las TICs como herramientas para fortalecer los procesos de enseñan- za y aprendizaje. | * 1. Ampliar, modernizar y mejorar la infraestructura fí- sica educativa de los niveles Básico y Normal, tomando en cuenta las características de los contextos locales y los requerimientos actuales en materia pedagógica.   2. Atender el rezago en materia de equipamiento educativo (talleres y labora- torios), conectividad y TICs, en beneficio del desarrollo de habilidades cognitivas locales y digitales del alumnado y docentes. | 4. Mejorar a las escuelas pú- blicas de los niveles Básico y Normal en su infraestructura, conectividad y equipamien- to educativo mediante la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los espacios físicos educativos. | * 1. Construir, reparar y equipar espacios educativos del Nivel Básico para las niñas, niños y adolescentes, incluyendo la atención de edu- candos con necesidades educativas especiales.   2. Construir, mejorar y fortalecer la infraes- tructura física y equipamiento educativo de los niveles Básico y Normal, destinada a planteles con nuevas Tecnologías de la Información.   3. Promover convenios de asistencia técnica con organismos de asistencia social que destinen recursos para la construcción, mejoramiento, rehabilitación y equipamiento de planteles escolares. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
|  |  |  |  |

Objetivo 3. Implementar planes y programas de estudio de Educación Básica, acordes con las polí- ticas públicas establecidas por la SEP y establecer estrategias para la protección de los derechos humanos y la mejora de la convivencia escolar.

Los planes y programas de estudio son un medio para mejorar la calidad de la educación, atendiendo las necesidades básicas de aprendizaje de las niñas, niños y adolescentes para adaptar el desarrollo humano a los cambios que exige la demanda actual de la sociedad y los ambientes

rando su dimensión no sólo cognitiva, sino tam- bién social y emocional.

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 2 expre- sado en el PED 2016-2022, el cual se retoma en la ficha 2 del Programa 182: “Formación Integral y Desarrollo de Competencias”, cuyo propósito es el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que favorezcan la inclusión y participación efec- tiva de este sector en la sociedad; y tomando en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en sus aspectos relacionados

Objetivo 4. Mejora a las escuelas públicas de los

TICs como herramienta para fortalecer los proce-

de trabajo. Uno de sus propósitos centrales es estimular las habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente. Por esta razón, se ha procurado que en todo momento la adquisición de conocimientos esté asociada con el ejercicio de habilidades intelectuales que les permita com- prender lo que sucede en el mundo que los rodea. Tanto la enseñanza como el aprendizaje de la convivencia, demandan un enfoque formativo y preventivo que centre su atención en la formación del alumnado desde una mirada integral, conside-

con una educación inclusiva, equitativa y de cali- dad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

Estrategia 3.1. Facilitar la incorporación de los planes y programas educativos en los diferentes niveles y modalidades.

Líneas de acción:

* + - Vigilar el cumplimiento de las directrices del currículo de la Educación Básica para el desarrollo de los aprendizajes clave y las

niveles Básico y Normal en su infraestructura, conectividad y equipamiento educativo mediante la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los espacios físicos educativos.

Para ofrecer una educación de calidad es indispensable generar espacios dignos para la impartición de la misma, por lo cual se vislumbra la construcción de áreas de aprendizajes inclusivas y equitativas; además de Impulsar la ampliación, modernización y mejoramiento de la infraestruc- tura y equipamiento educativo, incorporando las

sos de enseñanza y aprendizaje; asimismo, ampliar, modernizar y mejorar la infraestructura física edu- cativa del Nivel Básico, tomando en cuenta las características de los contextos locales y los reque- rimientos actuales en materia pedagógica.

A través de la aplicación de las siguientes estra- tegias y líneas de acción, el Gobierno de Oaxaca se propone cumplir con las metas establecidas para el presente sexenio en cuanto a una educación de calidad, en coincidencia con los Objetivos de Desa- rrollo Sostenible de la Agenda 2030, en donde se

contemplan espacios dignos para ofrecer entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 3 expre- sado en el PED 2016-2022, el mismo que se retoma en el Programa “Fortalecimiento a la Infraestruc- tura Física Educativa”, teniendo como la unidad responsable y ejecutora al IOCIFED (Instituto Oaxa- queño de Infraestructura Física Educativa).

Estrategia 4.1. Construir, reparar y equipar espacios educativos del Nivel Básico para las niñas, niños y adolescentes, incluyendo la atención de edu- candos con necesidades educativas especiales.

Líneas de acción:

* + - * Integrar programas de construcción, man- tenimiento y equipamiento de los planteles educativos del Nivel Básico en todas sus modalidades.
      * Fortalecer la infraestructura física de los centros escolares, incluyendo espacios de usos múltiples para la práctica del deporte, la recreación y la cultura.
      * Construir y adecuar instalaciones escolares que reduzcan las barreras físicas que impi- den el acceso de las y los niños y las perso- nas con algún tipo de discapacidad.

Estrategia 4.2. Construir, mejorar y fortalecer la infraestructura física y equipamiento educativo de los niveles Básico y Normal, destinada a planteles con nuevas Tecnologías de la Información.

Líneas de acción:

* + - * Elaborar programas de mantenimiento, re- paración y equipamiento que aseguren que

los planteles educativos cuenten con insta- laciones eléctricas e hidrosanitarias adecua- das y que no presenten condiciones que pongan en riesgo la integridad de las y los escolares.

* + - Dotar y dar mantenimiento a la infraestructu- ra tecnológica de los diferentes programas educativos que involucren nuevas Tecnolo- gías de Información.

Estrategia 4.3. Promover convenios de asistencia técnica con organismos de asistencia social que destinen recursos para la construcción, mejora- miento, rehabilitación y equipamiento de planteles escolares.

Líneas de acción:

* + - Elaborar convenios con los municipios de carácter institucional para que se cuente con mayor participación de los recursos para la construcción de espacios educativos.
    - Elaborar guías para la conservación y man- tenimiento de los planteles, así como pro- mover la corresponsabilidad de las madres y los padres de familia, de los organismos de la sociedad civil, de los sectores productivos y de la comunidad en general en la conser- vación y mantenimiento de la infraestructu- ra física educativa.
    - Supervisar que los planteles educativos de las escuelas particulares cumplan con el Programa Interno de Seguridad y Emer- gencia Escolar emitido por la Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado de Oaxaca.

Objetivo 5. Desarrollar acciones que permitan la formación, capacitación, evaluación y actualización continua del personal docente y administrativo a través de políticas y programas específicos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| de los objetivos de la Educación Básica en Oaxaca. | * 1. Fortalecer la formación continua contextualizada   y la profesionalización docente para atender las necesidades de la Educación Básica en una  sociedad en transformación continua.   * 1. Impulsar procesos de mejora continua en el ámbito académico. |  | planes y programas educativos de calidad, a fin de que contribuyan al desarrollo del estado.   * 1. Favorecer el acceso, permanencia, egreso y/o superación académica de los estudiantes de las Escuelas Normales.   2. Implementar mecanismos de selección y procesos de evaluación del personal educativo y administrativo. |
|  | 4.4. Impulsar procesos de mejora continua en el ámbito administrativo. |  |
|  | 4.5. Impulsar procesos de mejora de tipo institu- cional. |  |
|  | 4.6. Impulsar la actua- lización de los marcos normativos. |  |

Los programas de formación continua están orientados a ayudar a las figuras involucradas en los diferentes procesos del Servicio Profesional Docente, al desarrollo de las competencias y habi- lidades identificadas en su perfil profesional, así como implementar estrategias de mejora. En la actualidad es necesario impulsar el desarrollo profe- sional del personal docente, las prácticas de forma- ción continua y actualización que permitan contar con profesionales que garanticen una educación

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 4 expresado en el PED 2016-2022, que a su vez se retoma en la ficha 3 del Programa 183: “Formación y Desarrollo Profesional Docente”, cuyo propósito es el desarro- llo profesional docente y directivo en el Nivel de Educación Básica en el estado, para efecto de una educación inclusiva, equitativa y de calidad, pro- moviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

Estrategia 5.1. Desarrollar programas de forma- ción, capacitación y actualización continua para docentes, supervisores, directivos y personal de apoyo a la docencia de todos los niveles educativos.

#### Programa: Formación y Desarrollo Profesional Docente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 4. Mejorar los pro- cesos de formación, actualización y desarrollo profe- sional del personal docente como factor fundamental para garantizar el logro | 4.1. Implementar políticas de formación docente con un enfoque abierto para atender las necesidades educativas del contexto actual y los requerimientos de una sociedad en perma- nente transformación. | 5. Desarrollar acciones que permitan la formación, capacitación, evaluación y actualización continua del personal docente y adminis- trativo a través de políticas y programas específicos. | * 1. Desarrollar programas de formación, capacitación y actualización continua para docentes, supervisores, directivos y personal de apoyo a la docencia de todos los niveles educativos.   2. Fomentar que las instituciones públicas de Educación Básica implementen y cuenten con |

de calidad y aseguren un óptimo aprendizaje de los alumnos en un marco de inclusión y equidad.

Para generar conocimientos de calidad es indis- pensable que los educadores estén actualizados y capacitados en las diversas técnicas de enseñanza que van surgiendo.

El Gobierno de Oaxaca, en atención al cumpli- miento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, considera las siguientes estra- tegias y líneas de acción para lograr la meta 4c, que plantea aumentar la oferta de maestros calificados.

Líneas de acción:

* + - Fortalecer las capacidades técnico-pedagó- gicas profesionales de docentes y agentes educativos, al brindarles herramientas y co- nocimientos, apoyo, asesoría y acompaña- miento en el desempeño de sus actividades y funciones.
    - Fortalecer las capacidades didácticas de los docentes y directivos para desarrollar las habilidades de lenguaje, comunicación y matemáticas en el alumnado de Educación

Básica de las escuelas públicas.

* + - * Fortalecer y/o certificar a los docentes y ase- sores externos especializados en el dominio de una lengua extranjera.

Estrategia 5.2. Fomentar que las instituciones de Educación Básica públicas implementen y cuenten con planes y programas educati- vos de calidad, a fin de que contribuyan al desarrollo del estado.

Líneas de acción:

* + - * Adquirir, elaborar y reproducir materiales educativos o didácticos complementarios para favorecer el desarrollo de habilidades de lenguaje, comunicación y matemáticas en el alumnado de Educación Básica de es- cuelas públicas.
      * Difundir, evaluar, distribuir y usar materiales

Estrategia 5.3. Favorecer el acceso, permanencia, egreso y/o superación académica del alumnado de las Escuelas Normales.

Líneas de acción:

* + - Otorgar becas a estudiantes de las Escuelas Nor- males para sus prácticas en las comunidades.
    - Promover la calidad en los docentes desde su formación en las Escuelas Normales en apego a la norma establecida.

Estrategia 5.4. Implementar mecanismos de selección y procesos de evaluación del per- sonal educativo y administrativo.

Líneas de acción:

* + - Diagnosticar las áreas de oportunidad en el trabajo docente, fortaleciendo las vías de comunicación con las Unidades Educativas y Administrativas del IEEPO.
    - Fortalecer y garantizar los criterios, términos

el Quehacer Educativo”, cuyo propósito es que los actores involucrados en el Sistema Educativo parti- cipen para favorecer una formación sólida e integral y siguiendo el tenor de desarrollo sostenible, el cual tiene por finalidad una educación inclusiva, equita- tiva y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

Estrategia 6.1. Cumplir con los lineamientos meca- nismos, procedimientos, criterios y políticas en materia de transparencia y acceso a la información pública emitidos por el Comité de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Poder Ejecutivo del Estado.

Líneas de acción:

* + - * Proponer los mecanismos necesarios para la custodia, conservación y clasificación de la información, de conformidad con el régi- men de transparencia.
    - Establecer los procedimientos internos que contribuyan a la mayor eficiencia en la aten- ción de las solicitudes de acceso a la infor- mación.

Estrategia 6.2. Aplicar las normas legales y admi- nistrativas vigentes en materia de administración de recursos financieros, humanos, recursos mate- riales y de servicios.

Líneas de acción:

* + - Desarrollar la simplificación, modernización y mejora de los procesos administrativos.
    - Administrar con honestidad, transparencia y eficiencia el presupuesto de gastos de ope- ración asignado al IEEPO.

educativos para el fortalecimiento de la en-

y condiciones para el ingreso, la promoción,

#### Alineación del Subsector Educación Básica con otros planes:

señanza y aprendizaje del idioma inglés en estudiantes y docentes de las escuelas pú- blicas de Educación Básica.

el reconocimiento y la permanencia en el Servicio Profesional Docente.

Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2018)

El presente Plan Estratégico, en el subsector Edu- cación Básica ha sido elaborado en concordancia

con los principios y lineamientos expresados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, como se muestra a continuación.

#### Programa: Administración Estratégica en el Quehacer Educativo

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 | Objetivos del Plan Estratégico Sectorial Educación |
| III. México con Educación de Calidad.  VI.3. México con Educación de Calidad.  Objetivo 3.1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.  Objetivo 3.2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo. | 1. Impulsar acciones para ampliar la cobertura de los servicios educativos con calidad, relevancia, equidad y pertinencia en instituciones de Educación Inicial, Básica y Especial. 2. Contribuir a eliminar las barreras que limitan el acceso, permanencia y conclusión de la Educación Básica de los niños, niñas y adolescentes del estado, sin distinción de género, etnia, religión, condición social, económica o política. 3. Implementar planes y programas de estudio de Educación Básica, acordes con las políticas públicas establecidas por la SEP y establecer estrategias para la protección de los derechos humanos y la mejora de la convivencia escolar. 4. Mejorar las escuelas públicas de los niveles Básico y Normal en su infraestructura, conectividad y equipamiento educativo mediante la construcción, rehabilitación y mejoramiento de sus espacios físicos. 5. Desarrollar acciones que permitan la formación, capacitación, evaluación y actualiza- ción continua del personal docente y administrativo a través de políticas y programas específicos. 6. Cumplir con las políticas, normativas, lineamientos y procedimientos en el ejercicio del gasto público del Sistema Educativo Estatal. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA | | | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 5. Promover e incre- mentar la participa- ción de los actores involucrados en el quehacer educativo con corresponsabili- dad, transparencia y rendición de cuentas, a fin de favorecer una educación sólida e integral. | * 1. Impulsar la participa- ción activa de los actores del Sistema Educativo en el ejercicio de su corresponsa- bilidad para el acompaña- miento a las escuelas.   2. Impulsar una cultura de la transparencia y rendición de cuentas en el seno del Sistema Educativo Estatal. | 6. Cumplir con las políticas, normativas, lineamientos y procedimientos en el ejercicio del gasto público del Sistema Educativo Estatal. | * 1. Cumplir con los lineamientos, mecanismos, procedimientos, criterios y políticas en materia de transparencia y acceso a la información pública emitidos por el Comité de Transparen- cia y Acceso a la Información Pública del Poder Ejecutivo del Estado.   2. Aplicar las normas legales y administra- tivas vigentes en materia de administración de recursos financieros, humanos, recursos materiales y de servicios. |

Objetivo 6. Cumplir con las políticas, normativas, lineamientos y procedimientos en el ejercicio del gasto público del Sistema Educativo Estatal.

Los sujetos obligados a cumplir las disposicio- nes de esta Ley deberán observar que la adminis- tración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad,

eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, auste- ridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género. Entre otras disposiciones que correspondan a la materia.

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 5 plan- teado en el PED 2016-2022, que se retoma en la ficha 4 del Programa 184: “Administración Estratégica en

Con el cambio de la Administración Federal se generará un nuevo Plan Nacional de Desarrollo, lo cual implicará por parte de la Administración Estatal una revisión tanto del Plan Estatal de Desa- rrollo como de los planes que de él se derivan,

incluido este Plan Estratégico Sectorial. Todo ello con el fin de garantizar la mayor coordinación y sinergia entre los niveles de gobierno a favor del desarrollo del estado y de la calidad de vida de su población.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) Además, el presente Plan Estratégico, en el sub- sector de Educación Básica, ha sido elaborado en

concordancia con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas de la siguiente manera.

Es importante mencionar que la educación no se limita a un solo ámbito, por el contrario, está pre- sente en diferentes contextos. De esta manera, el presente Plan Estratégico tiene congruencia con los distintos Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, entre los que se encuentran los siguientes:

* + - * Salud y bienestar.
      * Igualdad de género.
      * Trabajo decente y crecimiento económico.
      * Producción y consumo responsable.
      * Acción por el clima.

#### Educación Media Superior

En el ámbito educativo, urge generar las condi- ciones que potencien una educación universal, equitativa y de calidad, para ello resulta funda- mental una estrategia que atienda la dignifica- ción y profesionalización de la función docente en Educación Media Superior (EMS), de modo que aporte a los egresados de las escuelas de este nivel las competencias acordes con las demandas de la Educación Superior y el Sector Productivo.

Para lograr lo anterior, el Plan Estatal de Desa- rrollo 2016-2022 plantea dos objetivos principales para la EMS: ampliar la cobertura de la EMS, bene- ficiando a las zonas con mayor rezago educativo, con respeto a la diversidad cultural; y establecer las

condiciones necesarias a fin de proporcionar a las y los estudiantes una formación educativa integral y de calidad que favorezca conocimientos, habilida- des y actitudes que consoliden su desarrollo per- sonal. El logro de estos objetivos exige contar con una planta docente debidamente capacitada con- forme a las necesidades del alumnado y en con- cordancia con lo establecido en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), además de la implementación de estrategias para actuali- zar los planes y programas de estudio de este nivel educativo con un enfoque basado en competen- cias que permitan, a su vez, el máximo aprove- chamiento escolar de los educandos y faciliten su permanencia, terminación y formación oportuna.

Uno de los retos principales de la presente Administración es lograr la universalización de la EMS en el estado, en correspondencia con las metas nacionales proyectadas para el ciclo esco- lar 2021-2022, lo que implica flexibilizar la oferta educativa y diversificar sus modalidades, asimismo consolidar la infraestructura y equipamiento del nivel para que el alumnado ingrese y concluya su educación, incluidos los grupos vulnerables; todo ello con un enfoque de diversidad cultural.

La atención a los dos objetivos del PED 2016- 2022 para la Educación Media Superior ya seña- lados se realiza a través de dos programas que a continuación se exponen.

#### Programa 1: Ampliación de la cobertura de la Educación Media Superior

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030 (ODS) | Objetivos del Plan Estratégico Sectorial Educación |
| Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.   * 1. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñan- za Primaria y Secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.   2. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a ser- vicios de atención y desarrollo en la primera infancia y Educación Preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza Primaria.   3. De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.   4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, al trabajo decente y al emprendimiento.   5. De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indíge- nas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.   6. De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética   7. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teó- ricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribu- ción de la cultura al desarrollo sostenible.   4a. Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.  4b. De aquí a 2030, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de Enseñanza Superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.  4c. De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños estados insulares en desarrollo. | 1. Impulsar acciones para ampliar la cobertura de los servicios educativos con calidad, relevancia, equidad y pertinencia en instituciones de Educación Inicial, Básica y Especial. 2. Contribuir a eliminar las barreras que limitan el acceso, permanencia y   conclusión de la Educación Básica, de los niños, niñas y adolescentes del estado, sin distinción de género, etnia, religión, condición social, económica o política.   1. Implementar planes y programas de estudio de Educación Básica, acordes con las políticas públicas establecidas por la SEP y establecer estrategias para la protección de los derechos humanos y la mejora de la convivencia escolar. 2. Mejorar las escuelas públicas de los niveles Básico y Normal en su infraes- tructura, conectividad y equipamiento educativo mediante la construcción, rehabilitación y mejoramiento de sus espacios físicos. 3. Desarrollar acciones que permitan la formación, capacitación, evaluación y ac- tualización continua del personal docente y administrativo a través de políticas y programas específicos. 4. Cumplir con las políticas, normativas, lineamientos y procedimientos en el ejercicio del gasto público del Sistema Educativo Estatal. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 1. Ampliar la cober- tura de la Educación Media Superior, favo- reciendo las zonas de mayor rezago educa- tivo y con atención a la diversidad cultural. | * 1. Flexibilizar la oferta educativa a través de la diversificación de las moda- lidades educativas.   2. Consolidar la infraes- tructura y equipamiento a través de una planeación y programación conjunta del Nivel Medio Superior. | 1. Ampliar la cobertura y mejorar el desempeño del nivel Medio Superior con eficiencia, pertinencia y relevancia. | * 1. Construcción de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.   2. Reparación de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.   3. Equipamiento de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.   4. Servicios educativos para la cobertura proporcionados. |
|  |  |  | 1.5. Diseño e implementación de mecanismos para la planeación integral. |

Con la intención de alcanzar las metas proyec- tadas, el Plan Estratégico Sectorial de Educación 2016-2022 integra el Programa “Ampliación para la cobertura de Educación Media Superior”, cuyo propósito es que los jóvenes en edad de cursar la EMS ingresen y concluyan este nivel educativo, con especial atención a los grupos en situación de vul- nerabilidad y con enfoque de diversidad cultural.

Para ello, el Programa se articula con las estra- tegias:

1. Construcción de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.
2. Reparación de espacios educativos en el Ni- vel Medio Superior.
3. Equipamiento de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.
4. Servicios educativos para la cobertura pro- porcionados.
5. Diseño e implementación de mecanismos para la planeación integral.

se encuentra en una zona altamente sísmica y sus- ceptible al impacto de fenómenos meteorológicos. Para implementar eficazmente esta estrategia se realizará un diagnóstico de las condiciones de la infraestructura instalada en la entidad, que guíe la toma de decisiones para el mantenimiento y la reparación de los espacios educativos.

Estrategia 3. Equipamiento de espacios educa- tivos en el Nivel Medio Superior. Un factor impor- tante en el proceso de la enseñanza-aprendizaje es el equipamiento de los planteles, que permita fortalecer las herramientas didácticas utilizadas en las aulas. Por medio de esta estrategia se aten- derán las necesidades de equipamiento de los espacios educativos, haciendo énfasis en acercar las nuevas Tecnologías de la Información y conec- tividad a estudiantes y docentes.

Estrategia 4. Servicios educativos para la cober-

Con el propósito de que la juventud oaxa- queña reciba una educación integral y de calidad que le permita integrarse con éxito a la Educación Superior y/o al ámbito laboral, se implementa el Programa “Formación con calidad en la Educa-

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| mientos, habilidades y actitudes, de acuer- do con el contexto social y laboral. | el máximo aprovechamiento escolar de los educandos  y facilite su permanencia, terminación y formación oportuna. | laboral, formando ciudadanos competentes y capaces de construir sus proyectos de vida. | * 1. Modernización de los Servicios de Control Escolar.   2. Docentes evaluados por el Servicio Profe- sional Docente. |
|  | 2.2. Fortalecer la actualiza- ción y profesionalización docente y directiva. |  | 2.5. Servicios para la calidad de la Educación Media Superior |
|  | 2.3. Facilitar la inserción la- boral de la juventud median- te esquemas flexibles para la acreditación y certificación de competencias. |  |  |

los planteles de EMS, pues al certificar su calidad, se tiene acceso a recursos federales orientados a sostener procesos de mejora continua en la calidad educativa.

Estrategia 1. Construcción de espacios educa- tivos en el Nivel Medio Superior. A través de esta estrategia se fortalecerá la cobertura de la EMS, priorizando la instalación de nuevos espacios en localidades de alta y muy alta marginación, que habitualmente carecen de cobertura. Además, se construirán espacios de apoyo en infraestructura ya instalada, como son: laboratorios, salones de usos múltiples, aulas de medios, talleres y biblio- tecas para el mejoramiento del servicio educativo.

Estrategia 2. Reparación de espacios educativos en el Nivel Medio Superior. Es de gran importancia el mantenimiento y reparación de la infraestruc- tura instalada para asegurar la continuidad del servicio educativo, considerando, por una parte, el gran rezago que existe en los planteles en este rubro; y, por otra, que la infraestructura instalada ha sufrido daños severos debido a que el estado

tura proporcionados. A través de esta estrategia se aumentará la cobertura de la EMS, impulsando las modalidades educativas no presenciales y a distancia, así como el transporte escolar, a efecto de apoyar a la población que vive en las comunidades más alejadas.

Estrategia 5. Diseño e implementación de meca- nismos para la planeación integral. Con esta estra- tegia se desarrollará una planeación que involucre a los diferentes subsistemas y actores de la EMS, en un escenario de gestión participativa que integre todos los factores relevantes en la toma de deci- siones sobre las prioridades y modalidades de atención para asegurar la cobertura.

Este Programa, junto con sus estrategias, busca dar cumplimiento de modo gradual al mandato de garantizar la universalidad de la educación en este nivel educativo, de acuerdo con la reforma cons- titucional en materia educativa publicada el 9 de febrero de 2012.

ción Media Superior”, orientado a fomentar en el alumnado, conocimientos, habilidades y actitudes, acorde con su contexto social; es necesario para ello contar con una planta docente idónea que tenga tanto la vocación como las competencias necesarias para su óptimo desempeño.

Con base en lo anterior, el Programa “Forma- ción con calidad en la Educación Media Superior” se integra por las siguientes estrategias:

1. Planteles en el Padrón de Buena Calidad de Educación Media Superior certificados.
2. Tecnologías de la Información desarrolladas e implementadas.
3. Modernización de los Servicios de Control Escolar.
4. Docentes evaluados por el Servicio Profesio- nal Docente.
5. Servicios para la calidad de la Educación Me- dia Superior.

Estrategia 1. Planteles en el Padrón de Buena

Estrategia 2. Tecnologías de la Información desarrolladas e implementadas. Esta estrategia desarrollará dos líneas de acción principales: la implementación de un Sistema de Información Estatal de la EMS que facilite la planeación integral de este nivel y sustente la toma de decisiones; asi- mismo, la incorporación y potenciación de las Tec- nologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza- aprendizaje y en la admi- nistración educativa.

Estrategia 3. Modernización de los Servicios de Control Escolar. Con la finalidad de brindar un ser- vicio eficaz y eficiente respecto de los trámites de Control Escolar, como son: inscripción, reinscrip- ción, acreditación y certificación, se llevará a cabo una modernización de los procesos consistente en la sistematización y digitalización de los mismos. Con ello se disminuirán los tiempos de respuesta y se podrá acceder a estos servicios de manera remota.

#### Programa 2: Formación con calidad en la Educación Media Superior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivos del PES | Estrategias del PES |
| 2. Proporcionar a las y los estudiantes una formación educativa integral y de calidad,  que favorezca conoci- | 2.1. Actualizar los planes y programas de estudio de Educación Media Superior con un enfoque basado en competencias, que permita | 2. Elevar la calidad de la Edu- cación Media Superior para el logro de perfil de egreso  y favorecer la inclusión en los ámbitos profesional y/o | * 1. Planteles en el Padrón de Buena Calidad de Educación Media Superior certificados.   2. Tecnologías de la Información desarrolla- das e implementadas |

Calidad de Educación Media Superior certificados. Esta estrategia permitirá certificar los planteles de EMS bajo estándares nacionales de calidad, de infraestructura, gestión administrativa y, principal- mente, académicos, establecidos y evaluados por la Secretaría de Educación Pública. La incorpora- ción a este Padrón es de crucial importancia para

Estrategia 4. Docentes evaluados por el Servicio Profesional Docente. Con el objetivo de garantizar la calidad y mejora continua del personal docente, la Secretaría de Educación Pública ha establecido el Servicio Profesional Docente, que consiste en evaluaciones que cubren tanto el ingreso como la permanencia y la promoción docente. Estas eva-

luaciones son complementadas con procesos de formación continua y certificación. Corresponde al Gobierno Estatal instrumentar esta estrategia a nivel local, de modo que se asegure la idoneidad de la planta docente de la EMS en Oaxaca.

Estrategia 5. Servicios para la calidad de la Edu- cación Media Superior. El logro de la formación integral del alumnado implica desarrollar todo

ración de convenios estratégicos con otras insti- tuciones; y, de modo especial, el seguimiento y la evaluación de los distintos procesos de la Educa- ción Media Superior.

La implementación de este Programa y sus estrategias de calidad dará como resultado una mejora sustantiva del perfil de egreso del alum- nado de la EMS, en el sentido de que habrá adquirido y desarrollado las competencias, apti-

#### Educación Superior

La Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología (CGEMSySCyT) propone objetivos que coadyuven en el desarrollo de la Educación Superior, con- cretamente en la atención al rezago educativo,

mediante la ampliación de la oferta con nuevas instituciones y programas educativos con calidad y pertinencia, que contribuyan en la formación de más oaxaqueños, con énfasis en la vinculación del Sector Educativo con el Sector Productivo, para lo cual se definieron los siguientes programas:

un conjunto de acciones complementarias, entre otras: el fortalecimiento del marco curricular; las actividades y programas culturales, académicos y deportivos; la formación y desarrollo profesional del personal administrativo; la vinculación y ope-

tudes, valores y conocimientos necesarios para su incorporación exitosa a la Educación Superior y al ámbito productivo, siendo capaz de mejorar tanto su vida personal como familiar y social.

#### Programa 1. Incremento de la oferta Educativa Superior

**Alineación del Subsector Educación Media Superior con otros planes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivo del PES | Estrategias del PES |
| Ampliar y diversificar la oferta de Educación Superior en Oaxaca para atender la demanda de manera accesible y con equidad. | Promover la creación de nuevas instituciones educa- tivas, implementando nue- vos modelos de enseñanza para ofrecer oportunidades de acceso a la educación, prioritariamente en los distritos que carecen del servicio. | 1. Instituciones de Educación Superior construidas, equipadas y reparadas para el ofrecimiento de nuevas modalidades y nuevos programas educativos que atiendan la demanda de ser- vicios educativos de jóvenes oaxaqueños. | Instituciones de Educación Superior acordes con las vocaciones regionales creadas para atender la demanda en zonas con déficit de atención.  Nuevos programas de licenciatura y posgrado con modalidades innovadoras vinculadas con los requerimientos del desarrollo regional.  Espacios educativos de Nivel Superior cons- truidos.  Espacios educativos de Nivel Superior reparados.  Espacios educativos en Nivel Superior equi- pados. |
| Promover la participación de las instituciones públicas de Educación Superior  en un programa para la ampliación y mejora de la infraestructura física y el equipamiento. |

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El presente Plan Estratégico, en el Subsector de Educación Media Superior ha sido elaborado en concordancia con los principios y lineamientos

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 | Objetivos del Plan Estratégico Sectorial |
| III. México con Educación de Calidad. | 1. Ampliar la cobertura y mejorar el desempeño del Nivel Medio Superior con eficien- cia, pertinencia y relevancia. 2. Elevar la calidad de la Educación Media Superior para el logro del perfil de egreso del alumnado y favorecer la inclusión en los ámbitos profesional y/o laboral, formando ciudadanos competentes y capaces de construir sus proyectos de vida. |

expresados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018), de acuerdo con lo siguiente:

Con el cambio de la Administración Federal se generará un nuevo Plan Nacional de Desarrollo, lo cual implicará por parte de la Administración Estatal una revisión tanto del Plan Estatal de Desarrollo como de los planes que de él se derivan, incluido este Plan Estratégico Sectorial. Todo ello con el fin de garantizar la mayor coordinación y sinergia entre los niveles de gobierno a favor del desarrollo del estado y de la calidad de vida de su población.

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo de Desarrollo Sostenible Agenda 2030 (ODS) | Objetivos del Plan Estratégico Sectorial |
| 4. Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. | 1. Ampliar la cobertura y mejorar el desempeño del Nivel Medio Superior con eficien- cia, pertinencia y relevancia. 2. Elevar la calidad de la Educación Media Superior para el logro del perfil de egreso del alumnado y favorecer la inclusión en los ámbitos profesional y/o laboral, formando ciudadanos competentes y capaces de construir sus proyectos de vida. |

Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030**)**

Asimismo, el presente Plan Estratégico, en el Subsector de Educación Media Superior ha sido elaborado en alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) de la Orga- nización de las Naciones Unidas (ONU), como se muestra enseguida:

Con la implementación del Programa “Incre- mento de la oferta de Educación Superior” se pretende contribuir en la disminución del déficit de atención de este rubro en el estado. Es impor- tante mencionar al respecto que actualmente 1 de cada 3 distritos en Oaxaca no cuentan con oferta de Educación Superior, por lo que se deja de atender una demanda de 19,127 egresados de la Educación Media Superior. Uno de los retos de esta Administración en la materia es la creación de al menos 4 nuevas instituciones de Educación Superior que contribuyan a la ampliación de la oferta educativa del tipo Superior con equidad, para que la juventud oaxaqueña cuente con más oportunidades de formación profesional, como son: la Universidad Intercultural de Oaxaca y las

universidades de Juxtlahuaca, Matías Romero y Nochixtlán.

Un aspecto esencial para la formación de recur- sos humanos profesionales de alto nivel de calidad está asociado con que las instituciones educativas cuenten con infraestructura física suficiente y equi- pamiento adecuado, por lo que este Programa plantea como estrategia no solamente la creación de nuevos servicios educativos de acuerdo con las vocaciones productivas, sino con pertinencia, que formen recursos humanos para atender y detonar el desarrollo regional a partir de una educación de calidad. Asimismo, se fortalecerá la infraestructura y consolidación de las instituciones educativas ya establecidas, a partir de la mejora de sus espacios y el equipamiento de los mismos.

**Programa 2: Formación Profesional y Posgrado** Para conciliar la oferta educativa con los reque- rimientos del Sector Productivo, se creará una instancia coordinadora en la que participen las IES y los representantes de los diversos actores de la producción, que identificará los aspectos de la pertinencia de la oferta y las posibilidades de empleabilidad de los egresados de la Educación Superior en Oaxaca, e implementará estrategias de promoción y difusión de los servicios de investiga- ción, educación continua, servicio social, estancias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivo del PES | Estrategias del PES |
| Ampliar la matrícula de Educación Supe- rior promoviendo la formación de capital humano de alto nivel con una Educación Superior de calidad  y pertinencia para el estado. | Operar de manera conjunta con la IES y los subsistemas de Educación Media Superior un modelo para que las y los  egresados del Bachillerato con- tinúen la Educación Superior.  Promover mejor calidad en los componentes del proceso edu- cativo: docentes, estudiantes, planes y programas de estudio. | 2. Estudiantes que ingresan, permane- cen y concluyen con éxito una Educación Superior de calidad y pertinente. | Becas para cursar el Nivel Licenciatura. Orientación e información educativa.  Servicios de formación profesional y posgrado otorgados.  Formación y actualización del personal de Educación Superior.  Aval de pertinencia para programas de Educación Superior. |
|  | Desarrollo de una cultura  de mejora continua en la Educación Superior de manera integral. |  | Servicios educativos a nivel central al alumnado. Servicios educativos a nivel central a instituciones. |

profesionales, asesorías, entre otros que ofrecen las instituciones educativas.

Por último en este rubro, es importante seña- lar que la vinculación en tanto función sustantiva tiene como responsabilidad la formación integral de los seres humanos, en especial contribuir en la formación social, cultural, cívica y deportiva de los futuros profesionales, desarrollando hábitos que les permitan interactuar con su entorno y la socie- dad de la cual son parte.

#### Alineación del Subsector Educación Superior con otros planes

La atención al rezago educativo en Oaxaca es una tarea que involucra a diversas instancias de la administración pública en sus diferentes nive- les de Gobierno, así como a la sociedad civil, por lo que con el Programa “Formación Profesional y Posgrado” se pretende contribuir al incremento de la matrícula en la Educación Superior, ofreciendo la mejor atención al alumnado en las diversas modalidades educativas.

Se llevarán a cabo acciones de información y orientación educativa en los diversos subsistemas de Educación Media Superior que permitan incre- mentar la matrícula de primer ingreso en las IES en las regiones del estado, procurando que los aspi- rantes a ingresar en los diferentes programas edu- cativos tengan claridad en su proceso de elección de acuerdo con su vocación profesional, a efecto

de disminuir las tasas de abandono escolar. Com- plementariamente se consolidarán las BECAS-MA- NUTENCIÓN, un programa compensatorio que opera con financiamiento federal y estatal, y que en el ciclo escolar 2016-2017 atendió a 17,742 estu- diantes, convirtiéndose en un factor fundamental en el ingreso, permanencia y terminación de estu- dios de los jóvenes oaxaqueños.

Asimismo, con este Programa se pretende for- talecer los servicios docentes en las instituciones educativas, promoviendo la formación y actuali- zación, procurando la mejora del nivel académico, con el propósito de elevar el porcentaje de docen- tes posgraduados. Además, para mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen a las instituciones educativas particulares, se fortalecerá la gestión, trámite y control de la documentación escolar.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el pre- sente Programa Estratégico Sectorial de Educación 2013-218 hacen especial hincapié en la calidad y la pertinencia educativa, además del empleo de nuevas Tecnologías de la Información y Comunica- ción (TICs) para ampliar la oferta educativa. De la misma manera, enfatizan la necesidad de ampliar la cobertura de los servicios educativos con equidad en todas las regiones y sectores de la población, mediante la implementación de nuevos servicios y la ampliación y diversificación de los existentes.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Para lograr estos propósitos, ambos documentos plantean ampliar y mejorar la infraestructura y el equipamiento de la Educación Superior; propo- niendo también la construcción de una cultura emprendedora.

Lo anterior, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, que en el ámbito educativo destaca entre sus objetivos: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”.

#### Programa 3: Vinculación de las Instituciones de Educación Superior con el Sector Productivo y Social

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 | Objetivos del Programa Estratégico Sectorial |
| 1. Ampliar y diversificar la oferta de Educación Superior en Oaxaca para atender la demanda de manera accesible y con equidad. 2. Ampliar la matrícula de Educación Superior promoviendo la formación de capital humano de alto nivel con una Educación Superior de calidad y pertinencia para el estado. 3. Promover la vinculación del Sector Educativo de tipo Supe- rior con el Sector Productivo y Social, a fin de prestar servicios de investigación, transferencia de conocimientos, promoción del desarrollo y educación continua. | 1. Instituciones de Educación Superior construidas, equipadas y reparadas para el ofrecimiento de nuevos programas educativos y modalidades que atiendan la demanda de servicios educativos de los jóvenes oaxaqueños. 2. Estudiantes que ingresan, permanecen y concluyen con éxito una Educación Superior de calidad y pertinente. 3. Instituciones de Educación Superior vinculadas con los secto- res público, privado y social para la promoción del desarrollo, la ciencia y la cultura en beneficio de la sociedad oaxaqueña. |

Con el cambio de la Administración Federal se generará un nuevo Plan Nacional de Desarrollo, lo cual implicará por parte de la Administración Estatal una revisión tanto del Plan Estatal de Desa- rrollo como de los planes que de él se derivan,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivo del PES | Estrategias del PES |
| Promover la vinculación del Sector Educativo  de tipo Superior con el Sector Productivo y Social, a fin de prestar servicios de investigación, transfe- rencia de conocimientos, promoción del desarrollo y educación continua. | Promover los mecanismos para incentivar la vinculación entre las IES y los sectores Pro- ductivo y social en el estado de Oaxaca.  Proponer la creación de ca- nales adecuados que faciliten y fortalezcan la vinculación Educación Superior-Empresa. | 3. Instituciones de Educación Superior vinculadas con los sectores público, privado y social para la promoción del de- sarrollo, la ciencia y la  cultura en beneficio de la sociedad oaxaqueña. | Servicio social y/o consultoría otorgada al sector productivo, social y gubernamental.  Vinculación de Instituciones de Educación Superior.  Coordinación interinstitucional.  Promoción y difusión cultural, cívica y deportiva. |

incluido este Plan Estratégico Sectorial. Todo ello con el fin de garantizar la mayor coordinación y sinergia entre los niveles de gobierno a favor del desarrollo del estado y de la calidad de vida de su población.

Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Objetivo del Desarrollo Sostenible Agenda 2030 (ODS) | | Objetivos del Plan Estratégico Sectorial | |
| 1. Para el 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. 2. Para el 2030, aumentar considerablemente el número de jóve- nes con competencias necesarias, técnicas y profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. 3. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para pro- mover el desarrollo sostenible, mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles. 4. De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de Tecnología de la Información y las Comunicaciones. | | 1. Instituciones de Educación Superior construidas, equipadas y reparadas para el ofrecimiento de nuevos programas educativos y modalidades que atiendan la demanda de servicios educativos de los jóvenes oaxaqueños. 2. Estudiantes que ingresan, permanecen y concluyen con éxito una Educación Superior de calidad y pertinente. 3. Instituciones de Educación Superior vinculadas con los secto- res público, privado y social para la promoción del desarrollo, la ciencia y la cultura en beneficio de la sociedad oaxaqueña. | |
| **5.4. Investigación, Ciencia y Tecnología**  Los objetivos y estrategias sectoriales han sido alineados a los objetivos del Plan Estatal de Desa- rrollo 2016-2022 (PED 2016-2022) dentro del Eje | | “Oaxaca Incluyente con Desarrollo Social”, bajo el Subsector: “Ciencia, Tecnología e Innovación”, como se observa a continuación. | |
| Objetivo del PED 2016-2022 | Estrategias del PED 2016-2022 | Objetivo del PES | Estrategias del PES |
| Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, científico y la innovación hacia el aprovechamiento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado. | * 1. Impulsar la formación y atracción de capital humano y tecnológico de alto nivel que contribuya al desarrollo sustentable de Oaxaca y sus regiones.   2. Desarrollar y aprovechar las infraes- tructuras científico-tecnológicas.   3. Promover la vinculación academia- empresa en actividades de CTI, con la finalidad de impulsar la resolución de problemas prácticos y la investigación aplicada.   4. Fortalecer la promoción, difusión y divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación.   5. Impulsar la investigación científica y tecnológica de alto impacto en los sectores estratégicos en las regiones del estado.   6. Fomentar la cultura de la innovación. | 1. La comunidad académica, ceintífica y la población del estado se benefician con acti- vidades de promoción, difusión y divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación, becas para estudiar posgrados, proyectos y acciones  de vinculación para el desarrollo regional. | Capacidades de CTI en capital humano de alto nivel fortalecidas.  Vinculación en Ciencia, Tecnología e Innovación entre sectores realizada.  Acciones para fomentar la cultura de CTI por medio de políticas, programas y proyectos, promoción, difusión y divulgación.  Servicios de investigación generados para contribuir al desarrollo regional sustentable e incluyente. |

En síntesis, para cumplir con el objetivo plan- teado en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 de “Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, científico y la innovación mediante el aprovecha- miento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado”, se implementa el Programa 104: “Investigación Científica y Tecnoló- gica”, que responde a los problemas planteados en el diagnóstico de la situación en la materia.

Las estrategias que constituyen este Programa serán implementadas por el Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología (COCyT) en función del esquema de convocatorias del CONACyT, a través de las cuales se gestionan recursos federales para su implementación; y con el apoyo del Fondo Mixto- Gobierno del Estado de Oaxaca, que financia pro- yectos de investigación presentados por IES y CIS.

Estrategia 1. Fortalecimiento de las capacidades de CTI en capital humano de alto nivel. Para fomentar la formación, el desarrollo y la vinculación de recursos humanos se consideran dos líneas de acción:

* + - Becas para realizar estudios de Posgrado de calidad en el extranjero, atendiendo las prioridades estatales en los términos de la convocatoria CONACyT-Gobierno del Estado de Oaxaca.
    - Becas para realizar estudios de Posgrado de calidad nacional. En específico, se ha im- plementado durante cinco generaciones el Programa “Incorporación de mujeres indí- genas a posgrados de calidad para el forta- lecimiento general” del CONACyT, en espera de que este Programa pueda continuar.

Además, en relación con el Programa de Becas Nacionales, el COCyT integra cada año para el Informe de Gobierno las becas que las IES y los CIS reportan. Este tipo de becas se gestionan a través de las IES.

En cuanto al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACyT, el COCyT reconoce el esfuerzo de las IES y los CIS para lograr registrar nuevos programas en el padrón, un trámite directo entre las instituciones y el CONACyT.

El registro en el PNPC es el reconocimiento a la calidad de la formación de los programas de pos- grado que ofrecen las IES y CIS del país, el cual se determina mediante rigurosos procesos de evalua-

ción por pares académicos, otorgado a los progra- mas que muestran haber cumplido los más altos estándares de calidad y pertinencia en el ramo.

Su vinculación a esta línea se debe a que todo el alumnado inscrito a un programa de calidad tiene derecho a ser beneficiario de una beca.

Estrategia 2. Fortalecimiento de la vinculación en Ciencia, Tecnología e Innovación entre sectores.

* Acciones de vinculación de IES y CIS con el aparato productivo implementadas.

Esta línea debe trabajarse de manera coor- dinada por la Secretaría de Economía y el Sector Empresarial.

El Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) fue creado para incentivar, a nivel nacional, la inver- sión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecno- lógico e innovación a través del otorgamiento de estímulos complementarios dirigidos al desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios, que tengan el mayor impacto posible sobre la com- petitividad de la economía nacional. En este con- texto, el COCyT colabora con la organización de los talleres que ofrece CONACyT para los beneficiarios, así como para los evaluadores del PEI; además de realizar la promoción de las convocatorias del Pro- grama y las acciones necesarias para la vinculación con las IES y CIS participantes.

Estrechamente relacionado al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnoló- gicas (RENIECyT), este registro es un requisito para poder participar en las convocatorias del CONACyT. Por tanto, se convierte en un instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnoló- gico y la innovación del país, a través del cual se identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sec- tores público, social y privado que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México. Como resultado se genera una base de datos nacional que se actualiza cada año.

* Convenios de colaboración para transferen- cia de tecnología a efecto de mejorar los procesos productivos, desarrollar y aprove- char las infraestructuras científico-tecnoló- gicas (ASCTIO).

En esta línea se instrumentan todos los progra- mas, tanto federales como estatales en la materia. Los convenios con CONACyT se firman por pro- grama e históricamente se realizan por lo menos dos y como máximo siete. Estos pueden ser:

1. El Contrato de Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnolo- gía A.C. (REDNACECyT);
2. ElFORDECyT. Una estrategia nacional para fomentar y fortalecer la difusión y divulga- ción de la Ciencia, la Tecnología y la Inno- vación en las entidades federativas. Es decir, la Apropiación Social de la Ciencia, la Tec- nología y la Innovación (ASCTI), y la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT);
3. El Encuentro de Jóvenes Investigadores;
4. La Aldea Científica;
5. Por Oaxaca más Investigadores;
6. Incorporación de Mujeres Indígenas a Pos- grados de Calidad para el Fortalecimiento Regional; y
7. Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Oaxaca (ASCTIO).

Cabe mencionar al respecto que esta Admi- nistración firmó un convenio con la Secretaria de Finanzas del Gobierno del Estado y el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca (IEEPCO), que permitirá destinar los recur-

la organización de estas actividades con el apoyo de dependencias e instituciones académicas de la entidad.

El objetivo de esta Semana Nacional es presen- tar de manera atractiva a la población la relación entre ciencia, tecnología, innovación y vida coti- diana, creando una atmósfera propicia para la inte- racción de científicos, divulgadores, empresarios, tecnólogos, docentes, niños y jóvenes, para de esta manera contribuir en la formación de una cultura científica y tecnológica, así como a fomentar el interés por la ciencia y la tecnología en la sociedad. Otras actividades susceptibles de organizarse con este propósito son: la Semana Mundial del Espacio y Expo Ciencias (en sus diferentes fases:

regional, estatal, nacional y latinoamericana).

Por su parte, la ASCTI se propone el objetivo de contribuir a crear, fomentar y consolidar una cultura de la Ciencia, Tecnología e Innovación en la pobla- ción del estado, promoviendo entre los jóvenes oaxaqueños procesos de apropiación social y el desarrollo de proyectos participativos de difusión y divulgación de estas expresiones, lo que permitirá fomentar su interés y aprendizaje para aplicarlos en su vida cotidiana, a fin de contribuir al desarrollo de la entidad e incrementar la vocación científica en zonas marginadas, rurales o de difícil acceso.

Gobierno Federal a través del CONACyT. Es decir, opera mediante *Pari Passu.*

Las convocatorias respectivas son anuales, aunque las ministraciones se realizan durante el periodo de ejecución del proyecto, lo que significa que puede haber ministraciones durante la vigen- cia del mismo que puede abarcar desde seis meses hasta tres años.

Entre las acciones que prioriza esta estrategia se encuentra la reactivación del FOMIX, que estuvo tres años sin recibir la aportación estatal en el sexe- nio anterior. Esta reactivación del Fondo implica la construcción y equipamiento de la Casa Matemática Oaxaca-Centro de Investigación y Enseñanza (CMO) y la implementación del Programa para el Fortaleci-

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2018) | Objetivo del Plan Estratégico Sectorial |
| 3.5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible. | Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, científico y la innovación mediante el aprovechamiento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado. |

Con el cambio de la Administración Federal se generará un nuevo Plan Nacional de Desarrollo, lo cual implicará por parte de la Administración Estatal una revisión tanto del Plan Estatal de Desa- rrollo como de los planes que de él se derivan,

miento de la Investigación, la Difusión y la Transfe- rencia del Conocimiento Matemático Especializado, por medio del Programa CMO-BIRS 2017. Además de la publicación de la nueva convocatoria.

#### Alineación del Subsector Ciencia, Tecnología e Innovación con otros planes:

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El presente Plan Estratégico Sectorial del sub- sector: “Ciencia, Tecnología e Innovación” ha sido elaborado en concordancia con los principios y lineamientos expresados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2018), de acuerdo con los siguientes objetivos:

incluido este Plan Estratégico Sectorial. Todo ello con el fin de garantizar la mayor coordinación y sinergia entre los niveles de gobierno a favor del desarrollo del estado y de la calidad de vida de su población.

sos provenientes de multas electorales para dotar a las IES de instrumentos, laboratorios y equipos de primer nivel, en beneficio del alumnado y docentes de los niveles Medio Superior y Superior.

Estrategia 3. Acciones para fomentar la cultura de CTI por medio de políticas, programas y proyectos de promoción, difusión y divulgación.

A través del Fondo Institucional del Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECyT), anualmente se par- ticipa en dos programas: “Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación” (ASCTI) y la “Semana Nacional de Ciencia y Tecnología” (SNCT). La SNCT es organizada anualmente por CONA- CyT, siendo el principal programa de actividades de comunicación y divulgación de la CTI que de manera permanente se realiza en todo el país, dirigida principalmente a niños y jóvenes. En Oaxaca, el COCyT es el encargado de llevar a cabo

Estrategia 4. Impulsar la investigación científica y tecnológica de alto impacto en los sectores estra- tégicos en las regiones del estado.

En esta estrategia se cuenta con la valiosa par- ticipación de 12 Unidades Responsables (UR) que participan en el Programa, de las cuales 10 per- tenecen al Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca, con las siguientes claves de UR: 538, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549 y 550, encabezadas

por el COCyT (UR: 519). Esto obedece a que las IES y los CIS desarrollan los proyectos de investigación y el papel del Director General del COCyT es ser el Secretario Administrativo del Fondo Mixto-Go- bierno del Estado de Oaxaca dentro del Comité Técnico y de Administración (CTA).

Es importante reiterar que los Fondos Mixtos son un instrumento que apoya el desarrollo cien- tífico y tecnológico estatal y municipal, a través de un Fideicomiso constituido con aportaciones del Gobierno Estatal o de los municipios, y del

Programa especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI 2014-2018)

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo del PECITI 2014-2018 | Objetivo del PES |
| 1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB. | Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, científico y la innovación mediante el aprovechamiento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado. |
| Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) De igual manera, el presente Plan Estratégico Sec- torial del subsector “Ciencia, Tecnología e Inno- vación” se apega a los Objetivos de Desarrollo | Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la Organi- zación de las Naciones Unidas, como se muestra a continuación: |
| Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS) | Objetivo del Plan Estratégico Sectorial |
| 4b. Para 2020, aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños estados insulares en desarrollo y los países de África, para que sus estudiantes puedan matricularse en programas de estudios superiores, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, en países desarrollados y otros países en desarrollo. | Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, científico y la innovación mediante el aprovechamiento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado. |

# Marco Programático y Presupuestal

l PED 2016-2022 y los planes de él derivados, implican una nueva estructuración del uso de los recursos públicos, que asegure tanto la orienta- ción estratégica del gasto corriente y de la inversión pública como su articulación temporal. Por ello, se presentan a continuación los elementos del nuevo marco programático y presupuestal del Sector, a través de la nueva Estructura Programática y el Marco Plurianual del Gasto con carácter indicativo.

**E**

6.1. Estructura Programática

Como resultado de la revisión de la estructura pro- gramática recibida de la Administración anterior y del análisis de las necesidades derivadas del nuevo PED, se procedió al ajuste, modificación, elimina- ción y creación de los programas, subprogramas,

proyectos y actividades, dando como resultado fue una nueva Estructura Programática.

Enseguida se presentan los Programas Presu- puestales alineados con los objetivos del PED a los que dan cobertura y que son la base de la nueva Estructura Programática Presupuestal. Además, se indican las Unidades Responsables del Gasto correspondientes a cada programa.

Es importante resaltar que cada año esta Estructura Programática se someterá a revisión y se harán los ajustes a sus programas, subprogra- mas y actividades, con fundamento en las eva- luaciones de diseño y desempeño realizadas, al tratarse de instrumentos dinámicos susceptibles de mejora continua.

El Sector Educación cubre 12 objetivos del PED, los cuales son atendidos actualmente por 13 Programas Presupuestales.

|  |  |
| --- | --- |
| No. OBJETIVO PED 2016-2022 No. PROGRAMA 2018 | URs |
| 1.1O1 Garantizar el derecho de las y los oaxaqueños a una Educa- 105 Educación básica incluyente. ción Básica inclusiva, con equidad e igualdad de oportuni-  dades para toda la población en edad escolar, incluyendo la atención para educandos con necesidades educativas especiales. | 531 |
| 1.1O1 Garantizar el derecho de las y los oaxaqueños a una Educa- 206 Vamos juntos a la escuela. ción Básica inclusiva, con equidad e igualdad de oportuni-  dades para toda la población en edad escolar, incluyendo la atención para educandos con necesidades educativas especiales. | 111  531 |
| 1.1O2 Propiciar el desarrollo de competencias fundamentales, 182 Formación integral y desarrollo habilidades, actitudes y valores de las niñas, niños y adoles- de competencias.  centes, mediante esquemas de atención que reconozcan la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje, para favorecer su inclusión y participación efectiva en la sociedad. | 531 |

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



73

Unidades Responsables (UR): 546 Universidad de la Sierra Sur

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | OBJETIVO PED 2016-2022 | No. | PROGRAMA 2018 | URs |
| 1.1O3 | Impulsar la ampliación, modernización y mejoramiento | 207 | Fortalecimiento a la infraes- | 532 |
|  | de la infraestructura y equipamiento educativo, incor- |  | tructura física educativa. | 106 |
|  | porando las TICs como herramientas para fortalecer los |  |  | 531 |
|  | procesos de enseñanza y aprendizaje. |  |  |  |
| 1.1O4 | Mejorar los procesos de formación, actualización y desarrollo profesional del personal docente como factor fundamental para garantizar el logro de los objetivos de la Educación Básica en Oaxaca. | 183 | Formación y desarrollo profesional docente. | 531 |
| 1.1O5 | Promover e incrementar la participación de los actores involucrados en el quehacer educativo con correspon- sabilidad, transparencia y rendición de cuentas, a fin de favorecer una educación solida e integral. | 184 | Administración estratégica en el quehacer educativo. | 531 |
| 1.1O6 | Reducir el rezago educativo de la población de 15 o más años en la entidad y fortalecer el desarrollo de competen- cias para el trabajo. | 125 | Educación para jóvenes y adultos y desarrollo de com- petencias para el trabajo. | 530 |
| 1.1O7 | Ampliar la cobertura de una Educación Media Superior, favoreciendo las zonas de mayor rezago educativo y con atención a la diversidad cultural. | 200 | Ampliación de la cober- tura de Educación Media Superior. | 122, 403, 506,  507, 508, 515,  525 |
| 1.1O8 | Proporcionar a las y los estudiantes una formación edu- | 132 | Formación con calidad en la | 122, 106, 532, |
|  | cativa integral y de calidad, que favorezca conocimientos, |  | Educación Media Superior. | 403, 506, 507, |
|  | habilidades y actitudes, de acuerdo con el contexto social |  |  | 508, 515, 525 |
|  | y laboral. |  |  |  |
| 1.1O9 | Ampliar y diversificar la oferta de Educación Superior en Oaxaca para atender la demanda de manera accesible y con equidad. | 127 | Incremento de la oferta de Educación Superior. | 122, 514, 538,  532, 535, 536,  542, 543, 544,  545 546, 547,  548, 549, 550,  551, 552 |
| 1.1O10 | Ampliar la matrícula de Educación Superior promovien- | 139 | Formación profesional y | 122, 514, 538, |
|  | do la formación de capital humano de alto nivel, con |  | posgrado. | 532, 535, 536 |
|  | una Educación Superior de calidad y pertinencia para el |  |  | 542, 543, 544, |
|  | estado. |  |  | 545, 546, 547, |
|  |  |  |  | 548, 549, 550, |
|  |  |  |  | 551, 552, 403 |
| 1.1O11 | Promover la vinculación del Sector Educativo de tipo superior con el Sector Productivo y Social, a fin de prestar servicios de investigación, transferencia de conocimientos, promoción del desarrollo y educación continua. | 156 | Vinculación de las institucio- nes de Educación Superior con el Sector Productivo y Social. | 122, 514, 538,  532 535, 536,  542, 543, 544,  545 546, 547,  548, 549, 550,  551, 552 |
| 1.1O12 | Impulsar el desarrollo tecnológico, científico y la innovación hacia el aprovechamiento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado. | 104 | Investigación científica y tecnológica. | 519, 538 542,  543 544, 545  546, 547 548,  549 550 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 106 | Secretaría de las Infraestructuras y el 547 Universidad del Istmo | |
|  | Ordenamiento Territorial Sustentable 548 Universidad del Mar | |
| 111 | Secretaría de Desarrollo Social y Humano 549 Universidad del Papaloapan | |
| 122 | Coordinación General de Educación Media 550 Universidad Tecnológica de la Mixteca | |
|  | Superior y Superior, Ciencia y Tecnología 551 Universidad Tecnológica de la Sierra Sur de | |
| 506 | Colegio de Bachilleres del Estado de Oaxaca | |
|  | Oaxaca 552 Universidad Tecnológica de los Valles | |
| 507 | Colegio de Estudios Científicos y Centrales | |
|  | Tecnológicos del Estado de Oaxaca |  |
| 508 | Colegio Superior para la Educación Integral | El instrumento base para documentar de forma |
|  | Intercultural de Oaxaca | completa y actualizada este rubro es la Ficha |
| 514 | Comisión Estatal para la Planeación de la | de Programa correspondiente a cada uno de |
|  | Educación Superior | los programas presupuestales. Estás Fichas se |
| 515 | Comisión Estatal para la Planeación y la | encuentran publicadas para consulta en el apar- |
|  | Programación de la Educación Media | tado “Cumplimiento al Artículo 37 Fracción I de |
|  | Superior | la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad |
| 519 | Consejo Oaxaqueño de Ciencia y | Hacendaria” de la página oficial de la Secretaría |
|  | Tecnología | de Finanzas, ubicada en el sitio www.finanzas |
| 525 | Instituto de Estudios de Bachillerato del | oaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/ |
|  | Estado de Oaxaca | marco\_programatico.html |
| 530 | Instituto Estatal de Educación para Adultos |  |
| 531 | Instituto Estatal de Educación Pública de  Oaxaca | **6.2. Marco Plurianual del Gasto con carácter** |
| 532 | Instituto Oaxaqueño Constructor de | **indicativo** |
|  | Infraestructura Física Educativa |  |
| 535 | Instituto Tecnológico Superior de San | Se ha llevado a cabo una proyección sexenal de la |
|  | Miguel el Grande | inversión pública del Sector, la cual tiene carácter |
| 536 | Instituto Tecnológico Superior de | indicativo pues depende de condiciones sociales, |
|  | Teposcolula | políticas, económicas, financieras y presupuestales |
| 538 | NOVAUNIVERSITAS | futuras, tanto del ámbito local y nacional como |
| 542 | Universidad de Chalcatongo | internacional, que difícilmente puede anticiparse |
| 543 | Universidad de la Cañada | con certeza. Se presenta a continuación dicha pro- |
| 544 | Universidad de la Costa | yección desglosada por año, sabiendo que estará |
| 545 | Universidad de la Sierra Juárez | sometida a ajustes ulteriores. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sector /Año** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Sector: Educación | $934,100,670.31 | $938,771,173.66 | $943,465,029.53 | $948,182,354.67 | $952,923,266.45 |

Plan Estratégico Sectorial **Educación** Plan Estratégico Sectorial **Educación**



75



74

# Marco de Resultados

on la finalidad de verificar el avance en el cum- plimiento de los objetivos y metas de este plan,

**C**

se ofrece a continuación una matriz con los indica- dores clave para medir el desempeño del sector en función del enfoque establecido en el PED y de las estrategias y acciones definidas en los programas sectoriales. Dichos indicadores son de impacto,

resultado y producto, de modo que cubran los ni- veles estratégicos y de gestión. Además, cada in- dicador tiene asignadas metas anuales, las cuales son de carácter indicativo y susceptibles de ajustes, derivados tanto de las evaluaciones y disposición presupuestal, como de la incidencia de factores externos no previsibles o difícilmente controlables.

Impactos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDICADOR | 2017 | 2018 | METAS ANUALES  2019 2020 | | 2021 | 2022 |
| Educación básica | | | | | | |
| Cobertura en educación básica (1) | 101.9 % | 101.9 % | 102.4 % | 102.8 % 102.9 % | | 102.8 % |
| Eficiencia terminal primaria (1) | 94.5 % | 95.4 % | 99.5 % | 96.9 % | 97.0 % | 96.7 % |
| Eficiencia terminal secundaria (1) | 87.5 % | 88.1 % | 88.7 % | 89.2 % | 89.8 % | 90.3 % |
| Grado promedio de escolaridad (1) | 7.6 % | 7.7 % | 7.8 % | 7.9 % | 8.0 % | 8.1 % |
| Índice de deserción escolar (primaria) (1) | 0.8 % | 0.7 % | 0.7 % | 0.6 % | 0.6 % | 0.6 % |
| Educación Media Superior | | | | | | |
| Cobertura en educación media superior | 64.03% | 69.3%1 | 68.17% | 69.07% | 70.80% | 72.63% |
| Eficiencia terminal media superior | 68.29% | 68.10% | 68.71% | 68.95% | 69.23% | 69.49% |
| Abandono escolar media superior | 12.7% | 12.4% | 11.7% | 11% | 10.45% | 10.2% |
| Educación Superior | | | | | | |
| Cobertura en educación superior | 18.75% | 18.62% | 19.23% | 19.86% | 20.53% | 21.19% |
| Deserción escolar superior | 9.20% | 9.20% | 9.20% | 9.10% | 9.10% | 9.10% |
| Ciencia, Tecnología e Innovación | | | | | | |
| Subíndice de innovación de los sectores económicos. Índice de | 14.46 | 14.46 | 14.46 | 14.46 | 14.46 | 14.46 |
| Competitividad Estatal. Variables: Investigadores patentes | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 |

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



77

Resultados: Productos:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDICADOR | 2017 | 2018 | METAS ANUALES 2019 2020 | | 2021 | 2022 |
| Uniformes escolares entregados (5) | 1´950,000 | 1´950,000 1´950,000 1´950,000 1´950,000 1´950,000 | | | | |
| Paquetes de útiles escolares entregados (3) | 500,000 | 531,600 | 625,000 | 625,000 | 625,000 | 625,000 |
| Porcentaje de avance en construcción de espacios educativos en el nivel básico (2) | 52 % | 71 % | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Porcentaje de reparación de espacios educativos en el nivel básico (2) | 48 % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Equipamiento de espacios educativos en el nivel básico | 1,462 | 1,363 | 673 | 2,120 | 2,120 | 2,116 |
| Educación Media Superior | | | | | | |
| Planteles inscritos en el padrón de buena calidad. |  | 95 | 97 | 99 | 101 | 103 |
| Espacios educativos en el nivel medio superior construidos (aulas) |  | 25 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Espacios educativos en el nivel medio superior reparados (aulas) |  | 32 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Espacios educativos en el nivel medio superior equipados (aulas) |  | 82 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Educación Superior | | | | | | |
| Instituciones de educación superior acordes a las vo-  caciones regionales creadas para atender la demanda en zonas con déficit de atención | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Espacios educativos en nivel superior construidos | 75 | 68 | 64 | 60 | 58 | 61 |
| Espacios educativos en nivel superior reparados | 10 | 34 | 14 | 15 | 16 | 16 |
| Espacios educativos en nivel superior equipados | 64 | 54 | 63 | 67 | 66 | 69 |
| Nuevos programas de estudio de TSU y licenciatura aperturados y/o actualizados | 4 | 7 | 39 | 7 | 8 | 9 |
| Programas de estudio de nivel licenciatura (superior) y (TSU) acreditados | 0 | 4 | 8 | 7 | 9 | 4 |
| Proceso educativo certificado | 4 | 7 | 12 | 12 | 12 | 11 |
| Formación Integral a nivel superior y posgrado brindada (hora clase) | 284,486 | 316,348 | 323,714 | 334,582 | 340,708 | 344,362 |
| Becas para cursar el nivel licenciatura otorgadas (4) | 16,742 | 18,350 | 18,350 | 18,350 | 18,350 | 18,350 |
| Aval de pertinencia para programas de educación superior realizados | 42 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Formación y actualización del personal de educación superior realizada | 401 | 394 | 449 | 501 | 555 | 607 |
| Orientación e información educativa realizadas | 23,442 | 31,000 | 31,000 | 31,000 | 31,000 | 31,000 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDICADOR | 2017 | 2018 | METAS ANUALES 2019 2020 | | 2021 | 2022 |
| Educación Básica | | | | | | |
| Tasa neta de escolarización preescolar (1) | 86.1 % | 87.0 % | 87.8 % | 88.5 % | 89.3 % | 90.0 % |
| Porcentaje de número de alumnos aprobados de nivel primaria (1) | 98.3 % | 98.4 % | 98.4 % | 98.5 % | 98.6 % | 98.6 % |
| Porcentaje de número de alumnos aprobados de nivel secundaria (1) | 93.1 % | 93.3 % | 93.6 % | 93.8 % | 94.0 % | 94.2 % |
| Porcentaje de personal docente y directivo de educación básica que accede y concluye a programas de formación continua y desarrollo profesional | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Porcentaje de avance del desempeño del gasto ejercido del FONE | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Porcentaje de egresados del nivel preescolar (1) | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Porcentaje de egresados del nivel primaria (1) | 15.9 % | 16.1 % | 16.1 % | 16.2 % | 16.2 % | 16.2 % |
| Porcentaje de egresados del nivel secundaria (1) | 30.6 % | 30.2 % | 30.1 % | 30.9 % | 31.1 % | 31.4 % |
| Porcentaje de escuelas públicas de educación básica con infraestructura mejorada (2) | 40 % | 37 % | N/D | N/D | N/D | N/D |
| Educación Media Superior | | | | | | |
| Porcentaje (acumulado) de profesores evaluados en el servicio profesional docente | 9.11 | 11.17 | 15.60 | 20.04 | 24.47 | 28.91 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Educación Superior | | | | | | |
| Tasa de absorción de licenciatura | 52.30% | 53.12% | 53.91% | 54.66% | 55.38% | 56.06% |
| Tasa de variación de proyectos de vinculación aplicados | 0 | 14.66% | 6.32% | 6.58% | 7.49% | 7.20% |

1. Proyecciones de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
2. Información del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa (IOCIFED).

Productos:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDICADOR | 2017 | 2018 | METAS ANUALES 2019 2020 | | 2021 | 2022 |
| Educación Básica | | | | | | |
| Número de alumnos atendidos de educación preescolar (1) | 202,961 | 204,625 | 205,552 | 206,392 | 207,120 | 207,755 |
| Número de alumnos atendidos de educación primaria (1) | 529,113 | 525,416 | 521,520 | 517,323 | 513,218 | 509,162 |
| Número de alumnos atendidos de educación secundaria (1) | 231,580 | 233,226 | 235,851 | 238,194 | 237,797 | 236,764 |
| Formación continua de los docentes y directivos de educación básica realizadas (docentes capacitados) | 15,326 | 12,525 | 12,525 | 12,525 | 12,525 | 12,525 |
| Sistemas educativos estatales vigilantes y transparen- tes implementados (reportes de la cuenta pública) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Productos:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDICADOR | 2017 | 2018 | METAS ANUALES 2019 2020 | | 2021 | 2022 |
| Servicios educativos a nivel central a alumnos otorgados | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Servicios educativos a nivel central a instituciones brindados | 109 | 22 | 25 | 23 | 22 | 20 |
| Servicios sociales y/o consultorías otorgados a los sectores productivos, social y gubernamental otorgado | 42,613 | 48,696 | 45,119 | 45,213 | 45,587 | 45,441 |
| Instituciones de educación superior vinculadas con los sectores productivos públicos, privados y sociales | 71 | 96 | 90 | 92 | 91 | 90 |
| Promoción y difusión cultural, cívica y deportiva, realizadas | 330 | 528 | 524 | 542 | 558 | 582 |

# Seguimiento y Evaluación

1. Proyecciones de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ciencia, Tecnología e Innovación | | | | | | |
| Capacidades de CTI en capital humano de alto nivel fortalecidas (Becas) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Vinculación en ciencia, tecnología e innovación entre sectores realizada (Convenio y patentes) | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Acciones para fomentar la cultura de CTI por medio de políticas, programas y proyectos de promoción, difusión y divulgación | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

|  |
| --- |
| Servicios de investigación generados para contribuir al 10 10 10 10 10 10  desarrollo regional sustentable e incluyentes |

1. Información del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa (IOCIFED).
2. Información de la Secretaría de DEsarrollo Social y Humano (SEDESOH).
3. Comentario: El Convenio de Coordinación Federación-Estado concluyó el 30 de noviembre del 2018 y la continuación del programa depende de la renovación del Convenio y las nuevas reglas de operación del programa.

n alineación y fortalecimiento del modelo de implementación del Sistema de Evaluación del Desempeño establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, el monitoreo y la evalua- ción de este Plan Estratégico Sectorial se realizará a través de la información derivada de las etapas de Planeación, Programación y Presupuestación, asimismo, de los componentes transversales de Fortalecimiento Normativo y Metodológico, Homologación y Vinculación de los Sistemas de Información y el fortalecimiento del desarrollo de la capacidad institucional, como se muestran en el

siguiente esquema.

**Información del Desempeño**

**Planeación**

**Programación**

**Presupuesto**

**E**

|  |  |
| --- | --- |
| **Seguimiento** | |
|  |  |
| **Evaluación** | |

Monitoreo

**Desarrollo de Capacidad Institucional**

**Sistema de Información**

**Fortalecimiento Normativo y Metodológico**

Con el fin de verificar el avance en el cumplimiento de los objetivos y estrategias sectoriales, las depen- dencias ejecutoras del Sector darán seguimiento al comportamiento de los indicadores establecidos en el Marco de Resultados, en coordinación con la Instancia Técnica de Evaluación y la Secretaría de Finanzas en el ámbito de sus competencias , siendo

esta última la institución competente para realizar los ajustes presupuestales que se requieran.

Las dependencias responsables del Sector establecerán las estrategias necesarias para la generación y sistematización de la información estadística y geográfica oportuna, de fácil acceso y disponible, así como su armonización y articula- ción con el Sistema Integral de Evaluación del Des- empeño del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (SIED-PED) y al Sistema Estatal de Finanzas Públicas de Oaxaca (SEFIP).

Más adelante, como resultado de las metas alcan- zadas, en el marco de las sesiones del Subcomité Sec-

**Mejora de la Gestión**

**Rendición de cuentas**

**Transparencia**

**resupuestal**

**p Decisioneses**

torial se realizarán análisis conjuntos, los cuales ten- drán el objetivo de revisar los hallazgos de la gestión, identificar las necesidades de coordinación, logística o metodologías durante el ejercicio presupuestal, los cuales estarán orientados a la mejora continua.

Cabe decir que la información y los análisis derivados del seguimiento sectorial serán el principal insumo del informe de gobierno que el

C. Gobernador del Estado debe rendir al Honorable Congreso del Estado anualmente.

Evaluación

Con el objetivo de mejorar el diseño y los resul- tados de las políticas sectoriales, la Instancia Téc- nica de Evaluación (ITE), mediante una valoración objetiva causal entre la intervención sectorial y sus efectos, y teniendo como base los principios de verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, podrá realizar por sí misma o a través de terceros, evaluaciones a este Plan Sec- torial o a sus programas. Estas evaluaciones serán incluidas en el Programa Anual de Evaluación que la ITE está facultada para implementar, conforme con los Lineamientos Generales para el Monitoreo y Evaluación de los Programas Estatales del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca vigentes.

Los criterios para la priorización y selección de los planes o programas a evaluarse serán, entre otros: 1) El monto de los recursos públicos asigna- dos; 2) El tamaño, características y la situación de riesgo de la población objetivo; 3) La importancia estratégica para el Sector y sus vulnerabilidades; 4) El carácter innovador de las acciones; y 5) El poten- cial de réplica de las lecciones derivadas de la eva- luación.

Las evaluaciones deberán ser públicas y entre- garse a la Secretaría de Finanzas, a la Coordinación General del COPLADE, a la dependencia coordina- dora del Sector y a las dependencias evaluadas, para la toma de decisiones presupuestales y de rediseño de las políticas públicas de que se trate.

Por su parte, las dependencias evaluadas de- berán utilizar los resultados de los informes en cumplimiento del Mecanismo de Atención a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de los informes y evaluaciones a los programas estatales. Con ello, las dependencias evaluadas identificarán, seleccionarán y priorizarán los Aspectos Suscepti- bles de Mejora, a efecto de establecer planes de trabajo orientados a la mejora del desempeño de los programas del Sector.

Sistema Integral de Evaluación del Desempeño del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (SIED-PED)

El Sistema Integral de Evaluación del Desempeño del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (SIED-PED) es una plataforma que integra la información del desempeño derivada del monitoreo y la evalua- ción, la cual servirá como insumo para la mejora de la gestión y toma de decisiones presupuestales. Mediante el SIED-PED se podrán monitorear los indicadores estratégicos del Sector. Éstos, a su vez se encuentran vinculados a los Indicadores de Ges- tión establecidos en las Matrices de Indicadores para Resultados de los programas presupuestales y proveen información sobre el avance del Plan Estratégico Sectorial (programas y subprogramas) por medio de la comparación de los avances logra-

dos con respecto a las metas propuestas.

En materia de evaluación, el SIED-PED pondrá a disposición los ejercicios de evaluación del sector, desde la emisión del Programa Anual de Evalua- ción hasta la formulación y seguimiento sobre la atención de los Aspectos Susceptibles de Mejora.

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



82

### Siglas y abreviaturas

**Agenda 2030** Plan de acción mundial a favor de las personas que tiene por objeto asegurar el

progreso social y económico sostenible en todo el mundo y fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad.

**ASCTI** Apropiación Social de la Ciencia, Tecno- logía e Innovación

**BIC** Bachillerato Integral Comunitario **BID** Banco Interamericano de Desarrollo **CAM** Centros de Atención Múltiple

**CBTA** Centro de Bachillerato Tecnológico Agrope- cuario

**CBTIS** Centro de Bachillerato Tecnológico, Indus- trial y de Servicios

**CEB** Centro de Estudios de Bachillerato **CECFOR** Centro de Educación y Capacitación Forestal

**CECyTEO** Colegio de Estudios Científicos y Tecno- lógicos de Oaxaca

**CEDART** Centro de Educación Artística **CENTROGEO** Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial

**CEPAL** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**CETIS** Centro de Estudios Tecnológicos y de Servicios

**CETMAR** Centro de Estudios Tecnológicos del Mar **CGEMSySCyT** Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología **CIAD** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo

**CIATEJ** Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco **CICY** Centro de Investigación Científica de Yucatán

**CMO** Casa Matemática Oaxaca

**COBAO** Colegio de Bachilleres del Estado de Oaxaca

**COCITEI** Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecno- logía e Innovación

**COGNITIVO** Consultoría en Gestión de Negocios, Intervención Tecnológica e Incubación de los Valles de Oaxaca

**CONACyT** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología **CONAFE**Consejo Nacional de Fomento Educativo **CONAFOR** Comisión Nacional Forestal

**CONALEP** Colegio Nacional de Educación Profe- sional Técnica

**CONAPO** Consejo Nacional de Población **CONEVAL** Consejo Nacional de Evaluación dela Política de Desarrollo Social

**CONRICyT** Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica **COPLADE** Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca

**CPEUM** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

**CSEIIO** Colegio Superior para la Educación Inte- gral Intercultural de Oaxaca

**CTA** Comité Técnico y de Administración

**CTI** Ciencia, la Tecnología y la Innovación

**DDPR** Despacho de Desarrollo para Productores Rurales

**DGB** Dirección General del Bachillerato **DGECyTM** Dirección General de Educación Cientí- fica y Tecnológica del Mar

**DGETI** Dirección General de Educación Tecnoló- gica Industrial

**DGTA** Dirección General de Educación Tecnoló- gica Agropecuaria

**EMS** Educación Media Superior

**EMSaD** Educación Media Superior a Distancia **ENPECyT** Encuesta para Medir la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología

**ES** Educación Superior

**FCCyT** Foro Consultivo Científico y Tecnológico **FOMIX** Fondo Mixto CONACyT- Gobierno del Estado de Oaxaca

**FORDECyT** Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación

**GIDE** Gasto de Investigación Científica y Desa- rrollo Experimental

**IEBO** Instituto de Estudios de Bachillerato de Oaxaca

**IEEA** Instituto Estatal de Educación para Adultos

**IEEPCO** Instituto Estatal Electoral y de Participa-

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



85

ción Ciudadana de Oaxaca

**IEEPO** Instituto de Educación Pública de Oaxaca

**IES** Instituciones de Educación Superior

**IMCO** Instituto Mexicano para la Competitividad

**INBA** Instituto Nacional de Bellas Artes **INEDEO** Incubadora de Negocios y Desarrollo Empresarial

**INEE** Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

**INEGI** Instituto Nacional de Estadística y Geografía **IOCIFED** Instituto Oaxaqueño de Infraestructura Física Educativa

**IODEMC**Instituto Oaxaqueño del Emprendedor y de la Competitividad

**ITE** Instancia Técnica de Evaluación **LeCyTEO** Ley de Ciencia y Tecnología para el Estado de Oaxaca

**LEELSO** Ley de Educación para el Estado Libre y Soberado de Oaxaca

**LEP** Ley Estatal de Planeación **MCC** Marco Curricular Común **mdp** Millones de pesos

**MIR** Matriz de Indicadores para Resultados

**MML** Metodología del Marco Lógico

**N/A** No Aplica

**NNA** Niñas, niños y adolescentes

**No**. Número

**ODS** Objetivos de Desarrollo Sostenible **ONU** Organización de las Naciones Unidas **Pari Passu** En igualdad de proporciones

**PBC-SiNEMS** Padrón de Buena Calidad del Sis- tema Nacional de Educación Media Superior **PEA** Población Económicamente Activa

**PECITI** Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación

**PED** Plan Estatal de Desarrollo

**PEI** Programa de Estímulos a la Innovación

**PES** Planes Estratégicos Sectoriales

**PIB** Producto Interno Bruto

**PLANEA** Plan Nacional para la Evaluación de los

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



86

Aprendizajes

**PND** Plan Nacional de Desarrollo

**PNPC** Programa Nacional de Posgrados de Calidad

**PREFECO** Preparatorias Federales por Cooperación **RENIECyT** Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas

**RIEMS** Reforma Integral de la Educación Media Superior

**SEDESOL** Secretaría de Desarrollo Social

**SEE** Sistema Educativo Estatal

**SEFIP** Sistema Estatal de Finanzas Públicas de Oaxaca

**SEP** Secretaría de Educación Pública

**SHCP** Secretaría de Hacienda y Crédito Público **SIED** Sistema Integral de Evaluación del Desem- peño

**SNI** Sistema Nacional de Investigadores

**SNB** Sistema Nacional de Bachillerato

**SNCT** Semana Nacional de Ciencia y Tecnología **SUNEO** Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca

**TICs** Tecnologías de la Información y la Comuni- cación

**TSU** Técnico Superior Universitario

**UABJO** Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca

**UNESCO** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**UPN** Universidad Pedagógica Nacional

**URs** Unidades Responsables

**USAER** Unidades de Apoyo a la Educación Regular

**UTM** Universidad Tecnológica de la Mixteca **UTVCO** Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca

**ZEE** Zonas Económicas Especiales

### Figuras y Tablas

**Figura 1.** Evolución de la dinámica demográfica en el estado de Oaxaca y su relación con el acceso a la Educación Básica.

**Figura 2.** Porcentaje de localidades con acceso a los servicios educativos en Oaxaca.

**Figura 3**. Porcentaje de reprobación y abandono escolar en Oaxaca.

**Figura 4.** Porcentaje de eficiencia terminal y cober- tura en Oaxaca.

F**igura 5.** Educación Media Superior en Oaxaca (2012-2013)-(2016-2017)\*.

**Figura 6.** Desempeño del alumnado de Educación Media Superior en la prueba PLANEA en Oaxaca, ciclo escolar 2014-2015.

**Figura 7.** Evolución de la matrícula de Educación Superior en Oaxaca del ciclo escolar 2006-2007 al 2016-2017 (18 a 22 años).

**Figura 8.** Comparativo de la tasa de abandono entre los ciclos 2010-2011 y 2016-2017.

**Figura 9.** Becas a estudiantes de instituciones públicas de Educación Superior en Oaxaca, ciclos escolares 2010-2011 al 2016-2017.

**Figura 10.** Personal docente de Educación Superior por tipo de contratación en Oaxaca, ciclo escolar 2016-2017.

**Figura 11.** Personal docente de Educación Superior con categoría de Investigador en Oaxaca.

Figura 12. Matrícula total de posgrado de los últimos seis ciclos escolares (2010-2017) en Oaxaca.

**Figura 13.** Comparativo de posgrados registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad en Oaxaca.

**Figura 14.** Distribución de las Instituciones de Edu- cación Superior por distrito y régimen en Oaxaca. Figura 15. Resultados generales del IMCO para Oaxaca, 2012 y 2014.

**Figura 16.** Becarios CONACyT respecto del total de estudiantes de posgrado, 2012 a 2015.

**Figura 17.** Programas de Posgrado en Oaxaca 2007- 2015, “Nodo Oaxaca”-CONACyT.

**Figura 18.** Investigadores del SNI por cada 1,000 individuos que componen la PEA, 2011 a 2014.

**Figura 19.** Concentrado del Anexo estadístico 2.11. Número y monto de estímulos recibidos por los miembros del SIN, periodo 2011-2016,

**Figura 20.** Concentrado del Anexo estadístico 2.12. “Productos de investigación generados por insti- tución, por región”. Número de libros publicados en el periodo 2011-2016.

**Figura 21.** Concentrado del Anexo estadístico

2.12. “Productos de investigación generados por institución, por región”. Número de artículos publi- cados en el periodo 2011-2016.

**Tabla 1.** Edades idóneas para cursar la Educación Básica, población en esas edades.

**Tabla 2.** Distribución de estudiantes, docentes y escuelas de Educación Básica en Oaxaca.

**Tabla 3.** Distribución de alumnos, docentes y escuelas en Educación Inicial.

**Tabla 4.** Distribución regional de las Unidades de Educación Especial en el estado.

**Tabla 5.** Total de estudiantes y docentes en los CAM y USAER en Oaxaca.

**Tabla 6.** Total de alumnos de Educación Migrante por región beneficiada en Oaxaca.

**Tabla 7.** Total de alumnas en situación de emba- razo que cuenta con beca por región.

**Tabla 8.** Distribución de Escuelas de Educación Normal y UPN por región.

**Tabla 9.** Matrícula por subsistema de la EMS en el estado de Oaxaca.

**Tabla 10.** Reporte de Oficialización de la Estadística de la EMS. (Inicio de cursos 2016-2017).

**Tabla 11.** Comparativo en absorción y cobertura de Educación Media Superior en Oaxaca, con respecto de la República Mexicana en los ciclos escolares 2015-2016 y 2016-2017\*.

**Tabla 12.** Becas otorgadas al Nivel de Educación Media Superior Oaxaca.

**Tabla 13.** Docentes de EMS evaluados mediante el Servicio Profesional Docente.

**Tabla 14.** Distribución de docentes de EMS por subsistema en Oaxaca.

Plan Estratégico Sectorial **Educación**



87

**Tabla 15.** Número de municipios por grado de marginación atendidos por algún subsistema en Oaxaca.

**Tabla 16**. Matrícula de Educación Superior en Oaxaca durante el ciclo escolar 2016-2017 por nivel educativo y modalidad.

**Tabla 17.** Posgrados registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de acuerdo con el grado y por nivel en Oaxaca.

**Tabla 18.** Investigadores de Instituciones de Educa- ción Superior miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

**Tabla 19.** Infraestructura física de la Educación Superior en Oaxaca, ciclo escolar 2016-2017. **Tabla 20.** Infraestructura física (inmuebles) de Educación Superior en Oaxaca.

**Tabla 21.** Comparativo de la matrícula de Educa- ción Superior por ciclo escolar, región y régimen. **Tabla 22.** Subíndices de Innovación de los sectores económicos de Oaxaca.

**Tabla 23.** Becarios CONACyT respecto del total de estudiantes de posgrado en el estado de Oaxaca, 2012 a 2015.

**Tabla 24.** Concentrado del anexo estadístico 2.10. “Número de becas a nivel Posgrado realizada según institución, por región, periodo 2011-2016” en Oaxaca.

**Tabla 25.** Número de programas que pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT en Oaxaca, 2010-2015.

**Tabla 26.** Investigadores del SNI por cada 1,000 individuos que componen la PEA en Oaxaca, 2011 a 2014.

**Tabla 27.** Concentrado del Anexo estadístico 2.11. Número y monto de estímulos recibidos por los miembros del SNI en Oaxaca, periodo 2011-2016. **Tabla 28.** Concentrado del Anexo estadístico 2.12. “Productos de investigación generados por insti- tución, por región”. Número de libros publicados en el periodo 2011-2016.

**Tabla 29.** Concentrado del Anexo estadístico

2.12. “Productos de investigación generados por institución, por región”. Número de artículos publi- cados en el periodo 2011-2016.



Plan Estratégico Sectorial **Educación**

Plan Estratégico Sectorial **Educación** 89



88



