

PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL

Educación



JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO



Gobierno del Estado

2016-2022

Plan Estratégico Sectorial

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

Lic. Francisco Felipe Ángel Villarreal

Director del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca

Lic. Sergio Rafael Vera Díaz

Coordinador General del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo 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 Gilllessen

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

I. Introducción / 5

II. Metodología / 9

III. Marco Jurídico / 13

IV. Diagnóstico / 17

V. Marco Estratégico / 51

VI. Marco Programático y Presupuestal / 73

VII. Marco de Resultados / 77

VIII. Seguimiento y Evaluación / 81

Siglas y abreviaturas / 85

Figuras y Tablas / 87



I. Introducción

Los 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 económicos, lo que se refleja en el alto y muy alto grado de marginación de la mayoría de sus municipios.

En este entendido, desde su inicio, esta Administración 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 reduzcan 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 garantice a toda persona el acceso a una educación de calidad desde la primera infancia, cuidando la permanencia y elevando la eficiencia terminal en los diversos niveles educativos, generando una población cualificada para desempeñar empleos dignos y superar así los rezagos históricos que han caracterizado 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 correlación 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 herramientas 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 convivencia armónica en las escuelas, a favor del desarrollo en las niñas, niños y adolescentes, promoviendo competencias y habilidades, a la vez que actitudes 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 formación, 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 educativo, con corresponsabilidad, transparencia y rendición 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 fortalecer 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 prioritario atender por parte de la actual Administración:

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 atención a la diversidad cultural que poseen. Al respecto, 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 indispensable cuidar la absorción del alumnado procedente 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con estas acciones se busca asegurar a las personas 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 educativo es la formación de seres humanos con un alto sentido de compromiso que, a partir de los valores de solidaridad, tolerancia y justicia, además de

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 comparten 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 programas 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 Educación 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 incremento de la matrícula, elevando la absorción y cobertura, como al fortalecimiento de una educación de calidad y pertinencia, que ofrezca a las y los egresados la oportunidad de ingresar favorablemente al mercado laboral y desarrollarse profesionalmente.

El tercer programa, por su parte, define las estrategias y actividades para promover la vinculación entre las instituciones educativas y los diversos sectores productivos y sociales, de modo que el conocimiento generado en las Universidades y Tecnológicas, potencie el desarrollo del estado.

En otro renglón, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) constituyen un área fundamental 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 anteriores 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 presupuesto estatal para este ramo.

Por este motivo, con la instrucción expresa del Ejecutivo Estatal, a partir del 2017 el Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación (COCTEI) 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 indicadores 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 reactivado su participación en el Fondo Mixto con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), 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 tecnológica, se presenta el tema de CTI como colofón del Plan Estratégico Sectorial Educación, subrayando la transversalidad del tema, pues ésta se aplica prácticamente en todos los sectores y de su impulso depende en gran medida el desempeño de los mismos.

De esta manera, la coordinación entre los niveles 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 Administración 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 económico del estado que todos deseamos.

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

II. Metodología



Los Planes Estratégicos Sectoriales (PES) son instrumentos de la Planeación Estatal que establecen las prioridades, objetivos, metas y la estimación anual y/o plurianual indicativa del gasto corriente y de inversión requerida por cada Sector 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, definirán 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 sistemática de la gestión plurianual de los Subsectores, la Planeación Estratégica Sectorial incorpora un conjunto de elementos metodológicos y procedimientos 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 resultados 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 planes 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:

- I. Un Apartado General con un breve diagnóstico y análisis de la evolución y situación actual del Sector, incluyendo un análisis de riesgos;
- II. Los Objetivos Estratégicos Sectoriales, los lineamientos de política y una priorización sectorial de acciones;
- III. La Estructura Programática del Sector en armonía con el PED y los Planes Regionales;
- IV. 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;
- V. El Marco de Resultados Sectoriales en términos de productos, resultados e impactos esperados, así como los indicadores y las metas aplicables para la medición del desempeño; y
- VI. La Identificación de los Responsables Institucionales y de los arreglos de coordinación para su ejecución.

Estos elementos están orientados al cumplimiento de los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 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 Sectoriales 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-

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 profesionales y cámaras empresariales, de universidades públicas y privadas, de los distintos sectores productivos, 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 posteriormente 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 prestigias instituciones, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la obligatoriedad de su uso indicada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la experiencia probada de ésta por muchos gobiernos.

Siguiendo dicha metodología se elaboraron Árboles de Problemas en los que podían identificarse 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 principales 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 concreción; 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 producto 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 presentes en el Diagnóstico, en el Marco Estratégico y en el Marco de Resultados. Son estos indicadores

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 estrechamente el gasto a la Planeación Estratégica de la Administración Estatal y se sientan las bases metodológicas 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 elementos:

- 1. Introducción:** Visión de conjunto del Sector, señalando los principales retos derivados del Diagnóstico y las políticas públicas prioritarias con las que se afrontarán, así como los resultados y cambios que se lograrán a través del trabajo comprometido y coordinado de los distintos actores del Sector.
- 2. Metodología:** Explica la metodología adoptada para la elaboración del Plan Estratégico Sectorial.
- 3. Marco Jurídico:** Establece el conjunto de Leyes y Normas que regulan los aspectos específicos del Sector, incluidos los fundamentos legales de las atribuciones de las distintas dependencias y entidades de gobierno e instituciones 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 estadística, geográfica y de campo, necesaria para dar cuenta del escenario de referencia, además de contar con indicadores estratégicos. Incluye tanto el análisis de la situación actual como la evolución reciente de los aspectos más relevantes. Los Foros Participativos realizados para el PED han sido considerados como un importante insumo para el Diagnóstico.
- 5. Marco Estratégico:** Define con base en el diagnóstico del escenario futuro que se pretende 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 compone de los siguientes elementos:

a. Definición de Objetivos: Las problemáticas señaladas y priorizadas en el Diagnóstico se transforman en un conjunto de Objetivos Específicos que están alineados al PED 2016-2022, así como al Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los Objetivos de Desarrollo 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 Sectores 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.

6. 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 Indicativo: Se ha llevado a cabo una proyección sexenal del gasto previsto para cada año en cada uno de los sectores en los que se articula el presupuesto. Esta proyección tiene carácter indicativo, dado que depende de condiciones sociales, políticas, económicas, financieras y presupuestales futuras, tanto del ámbito local como del nacional e internacional, que difícilmente pueden definirse en el presente con certidumbre pero que, en cualquier caso, es necesario como marco de referencia indicativo.

7. Marco de Resultados (Indicadores y Metas):

Cada Plan Sectorial cuenta con una Matriz de Indicadores en la que se definen los indicadores 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 estratégicos como los de gestión. Además, cada indicador tiene asignada una meta por cada año de ejercicio.

8. 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 Estrategia de Seguimiento a los Indicadores y Metas que se han establecido en las etapas de Planeación, 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.



III. Marco Jurídico

La 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–, impartirá 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 establece como mandato constitucional garantizar la calidad en la educación, haciéndola además obligatoria, de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa, la idoneidad de los docentes y los directivos aseguren el máximo logro de los aprendizajes 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 Naciones Unidas (ONU), en su cuarto Objetivo de Desarrollo 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 conjunto 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 derechos 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 Sistema 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 interacción armónica y solidaria entre las instituciones educativas de este nivel.

Continuando en el ámbito nacional, pero referente 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

resultados a través de la coordinación de acciones con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal que realizan actividades de CTI.

Por otra parte, el PND 2013-2018 determina como una de sus cinco metas nacionales a la educación en todos sus niveles, concibiéndola como la mayor garantía para el desarrollo integral de toda la población mexicana, ampliando la oferta y el incremento 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 tecnológica, 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 Violencia y Acoso entre Iguales para el Estado de Oaxaca y la Ley de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes del Estado de Oaxaca, éstas salvaguardan jurídicamente el derecho a la educación, sin discriminación alguna, anteponiendo su carácter obligatorio 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 legislación federal de la materia.

Esta misma Ley designa a la Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología (CGEMSySCyT) como autoridad estatal en materia educativa respecto de la Educación Media Superior y la Educación Superior, señalando que la Educación Superior tiene el propósito 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 cultura y el arte.

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

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 Ejecutivo del Estado de Oaxaca determina las atribuciones 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, programación, presupuestación y evaluación de los servicios para la Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología del estado.

Lo anterior se relaciona con el Acuerdo Delegatorio 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 Normal 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 Programación de la Educación Media Superior y determina que corresponde a esta entidad paraestatal la coordinación de la planeación, programación y evaluación de los servicios del conjunto de instituciones, 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 Ejecutivo del Estado de Oaxaca establece, en su Artículo 11, que las Dependencias y Entidades de la Administración 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 rectores, 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, biológica, geográfica, climática, social y económica, respetando y favoreciendo el desarrollo de sus habitantes. Para ello plantea los siguientes objetivos:

-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 educandos con necesidades educativas especiales.

-Ampliar la Educación Media Superior, favoreciendo 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, habilidades 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 pertinencia, así como promover la vinculación de las instituciones educativas con el sector productivo.

IV. Diagnóstico



El diagnóstico del Sector Educativo se encuentra subdividido en cuatro apartados, correspondientes a: Educación Básica, Educación Media Superior (EMS), Educación Superior (ES) y el tema Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

(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.

4.1. Educación Básica

La Educación Básica, en términos de la Ley de Educación para el Estado Libre y Soberano de Oaxaca

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

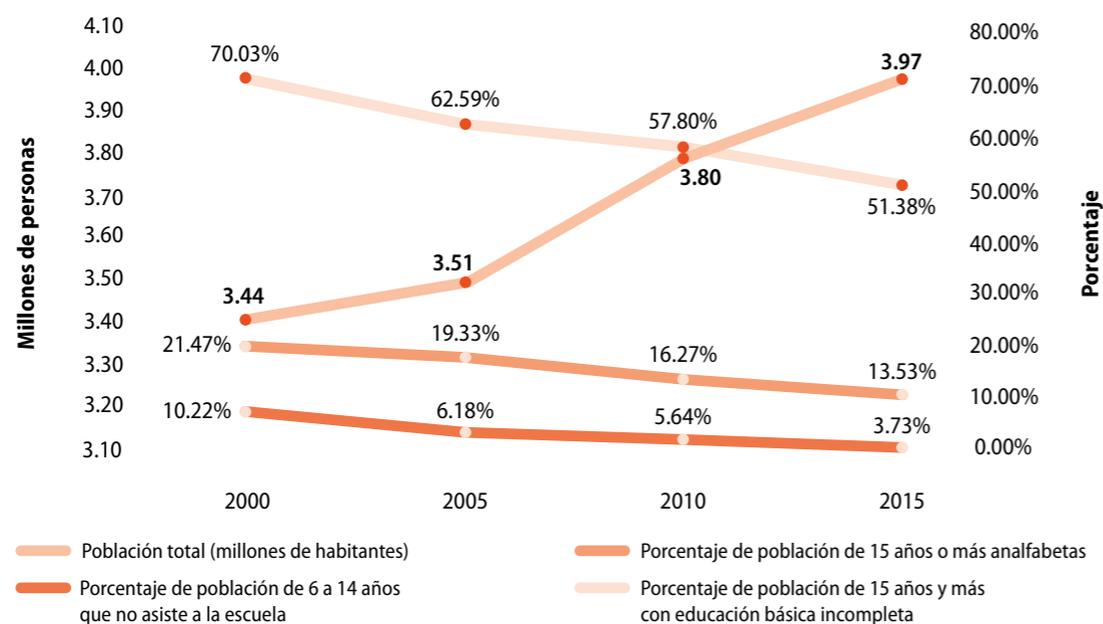
Fuente: CONAPO (2016). Proyecciones de la población de México 2010-2050.

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 población 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).

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



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

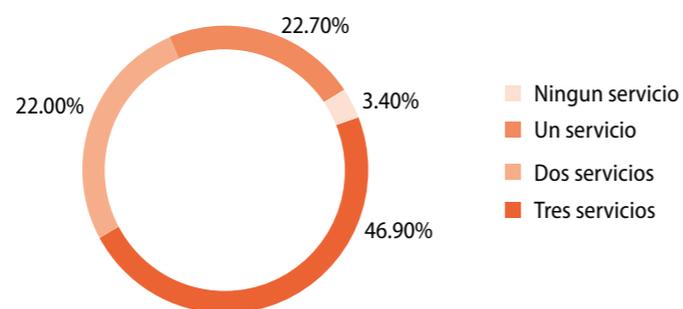
En México el grado promedio de escolaridad es de 9.1 años, lo que significa un poco más de la Secundaria concluida. En Oaxaca, sin embargo, es de 7.52 años, equivalente a concluir el primer grado de Educación Secundaria (INEGI, 2015).

Debe mencionarse que el rezago educativo es una situación de vulnerabilidad que afecta principalmente a las personas de 15 o más años que no han concluido el nivel básico de estudios, una situación que impide su acceso a mejores oportunidades. En el estado hay 371,944 personas que no saben leer ni escribir (13.3%), 427,408 sin Primaria

terminada (15.3%) y 584,887 sin Secundaria terminada (20.9%); es decir, que la mitad de la población 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% cuenta con al menos dos servicios, y 22.70% con un solo servicio. (Indicadores del Sistema Educativo Estatal, pág. 42, IEEPO, 2016).

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



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

Esta situación refleja la necesidad de ofrecer servicios educativos de calidad, con base en la profesionalización de los docentes, el mejoramiento de la infraestructura, el equipamiento y el máximo logro académico de los educandos.

Principales cifras e indicadores educativos

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

Los servicios educativos generales captan la mayor proporción de alumnado en los tres nive-

les de Educación Básica en contextos urbanos; en contraste, el alumnado de localidades rurales asiste 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 docentes distribuidos en 13,208 escuelas. Las cifras que se presentan en la tabla 2 hacen referencia al conjunto de servicios educativos que se imparten en las instituciones escolarizadas de nivel básico.

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

Población escolar por nivel educativo 2016-2017			
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

Fuente: Base de datos. Estadística 911.

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

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

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

Población escolar de Educación Inicial 2016-2017			
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

Fuente: Departamento de Estadística, IEEPO.

Los escenarios en la Educación Básica, se describen a través de los indicadores educativos que muestran la situación actual y los avances en la prestación de los servicios. Los indicadores que se

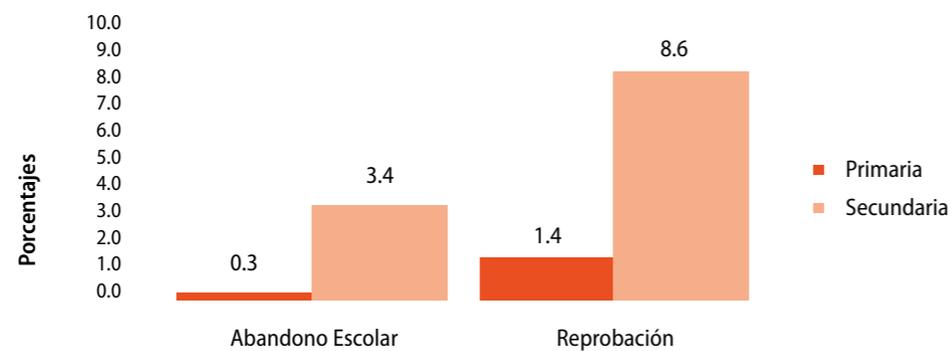
describen a continuación han sido retomados del Sistema Nacional de Información y Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública.

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 integran 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 diferencia de la Secundaria, que presenta una trayectoria decreciente de 9.5 a 3.4%, respectivamente.

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



Fuente: Departamento de Estadística, IEEPO.

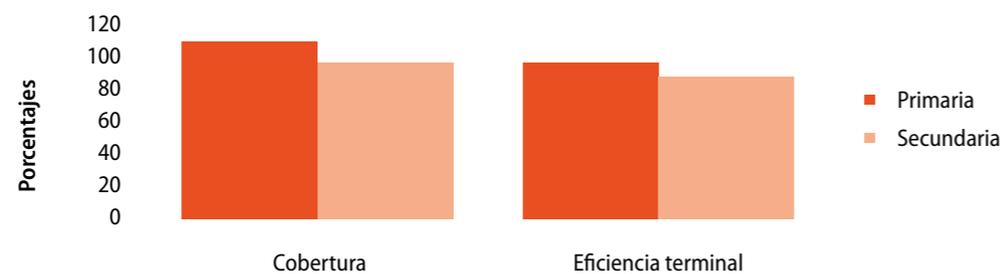
Es importante mencionar en este punto que el acceso a la escuela es apenas el primer paso hacia la realización del derecho a la educación de la niñez, dado que cuando el fenómeno de la reprobación y el abandono escolar se hacen presentes en la Educación Primaria y Secundaria, ocasiona que la trayectoria 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 una eficiencia de 98.2%, mostrando una tendencia ascendente, es decir, hay cambios favorables. De

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 escolares 2012-2013 a 2016-2017, logrando un avance de 8.1 puntos porcentuales.

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



Fuente: Base de datos. Estadística 911.

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 prioriza la eliminación de barreras que limitan el acceso y la permanencia en la educación de grupos vulnerables, atendiendo en el ciclo escolar 2016-2017 un total de 2,641 niñas, niños y jóvenes con necesidades educativas especiales, quienes pueden ingresar en cualquier momento del ciclo escolar a los Centros de Atención Múltiple (CAM).

Para esto, personal del CAM realiza una Evaluación Psicopedagógica con su respectivo informe, que permite determinar los apoyos específicos que requieren los menores con alguna condición o discapacidad con la que se pueden asociar las

necesidades especiales, como son: autismo, sordera, hipoacusia, discapacidad intelectual, discapacidad motriz, discapacidad múltiple, ceguera, baja visión, problemas de comunicación, problemas de conducta y aptitudes sobresalientes.

Se dispone también para este fin de las Unidades de Apoyo a la Educación Regular (USAER), cuyo propósito es impulsar y colaborar en la mejora y transformación de los contextos escolares; proporcionando los apoyos técnicos, metodológicos y conceptuales que garantizan una atención de 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 las regiones del estado.

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

Unidades de Educación Especial, ciclo 2017-2018		
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.

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 de USAER, con una diferencia entre el ciclo esco-

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.

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

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

Fuente: Departamento de Estadística, IEEPO.

Hijos e hijas de jornaleros agrícolas migrantes. La particularidad de este grupo vulnerable es su movilidad, debido a que es una migración temporal y repetitiva de carácter anual, sin establecer arraigo ni integración en una nueva comunidad, generalmente 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 entidad, atendiendo a 758 estudiantes.

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	N/A
Papaloapan	3	13	82	150	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.

Es oportuno mencionar que la atención educativa 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 pertenencia 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 dispersión 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 contextualizar 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 profesional 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 promedio 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 agravada 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.

Al respecto, la situación de madres jóvenes y jóvenes embarazadas que no tienen acceso al Programa, 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, planificación familiar, métodos anticonceptivos, violencia 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 Preescolar, Primaria y Secundaria, además de que se implementen programas que conlleven a la seguridad estructural, servicios sanitarios, mobiliario y equipo, sistema de bebederos, servicios administrativos, 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 procesos de enseñanza y aprendizaje, sólo 25% de las escuelas públicas de Educación Básica cuenta con conexión de tipo satelital. Otro aspecto a considerar 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 función 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

docentes, distribuidos en 15 planteles educativos localizados 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

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.

4.2. 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 Tecnológico 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 representan 2.97% de la matrícula 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 modernizar por medio de la Reforma Integral de la Educación 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 Educación Superior Tecnológica como Vocacional para la inserción en el mercado laboral en actividades agropecuarias, pesqueras, forestales, industriales, de servicios y del mar.
- Profesional Técnico: Que ofrece una salida terminal al mercado laboral.

Dichos modelos se pueden impartir en la modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta. Asimismo, de acuerdo con su fuente de sostenimiento, los planteles de EMS pueden clasificarse en: federales, estatales, autónomos y privados. En el caso de Oaxaca existen 17 subsistemas de EMS conformados de la siguiente manera:

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

Subsistema	Dependencia normativa	Tipo de educación que imparten	No. planteles	Porcentaje de alumnos que atienden	Matrícula
(5) Subsistemas centralizados de la SEP					
Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS)	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)	Bachillerato Tecnológico	18	15.1%	23,673
Centro de Estudios Tecnológicos y de Servicios (CETIS)			6	1.8%	2,814
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 (DGECEM)	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 Distancia (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

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

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

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 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.

***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.

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 porcentuales 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

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

El estado cuenta con 710 planteles de EMS distribuidos en sus ocho regiones, los cuales absorbieron 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 reportó 79.5%, se observa un incremento de 10 puntos porcentuales, teniendo un mayor crecimiento 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 promedio 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 creación de nuevas modalidades como el Telebachillerato 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 reubicación 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.

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*.

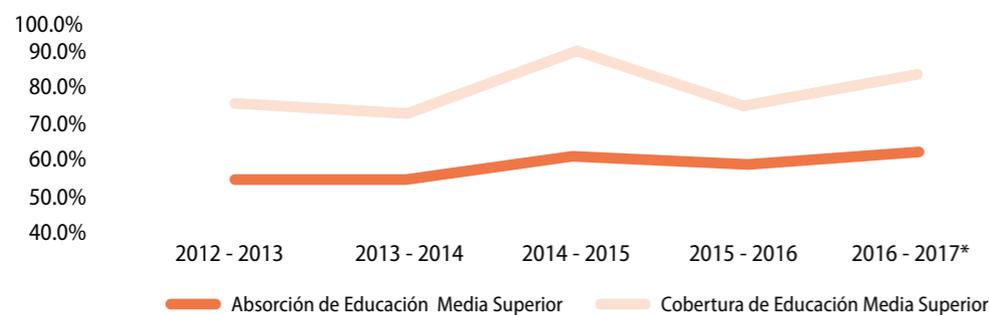
	Absorción de Educación Media Superior		Cobertura de Educación Media Superior					
	2015-2016	2016-2017*	2015-2016			2016-2017*		
			Población	Matrícula	Cobertura	Población	Matrícula	Cobertura
Oaxaca	79.5%	89.6%	241,009	147,530	61.2%	244,957	156,773	64.0%
República Mexicana	101.1%	99.3%	6,717,054	4,985,080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

* Cifras preliminares.

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).



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 abandono escolar, pasando de 12.6 a 13.3 por ciento. Teniendo en cuenta que la EMS consta de tres

años, estas estadísticas nos indican que aproximadamente 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 necesarias para acceder a un trabajo cualificado o continuar con estudios superiores.

No obstante, a raíz de las modificaciones al Artículo 3º constitucional que hacen obligatoria la EMS y establecen su universalización, el incremento de la absorción y la disminución del abandono escolar se convierten en una obligación para

el Estado, por lo que deben establecerse estrategias y mecanismos para atender esta problemática con eficacia.

Entre las estrategias que ya han sido implementadas 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. A continuación, se especifican los tipos de beca y el número de beneficiarios de las mismas.

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

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

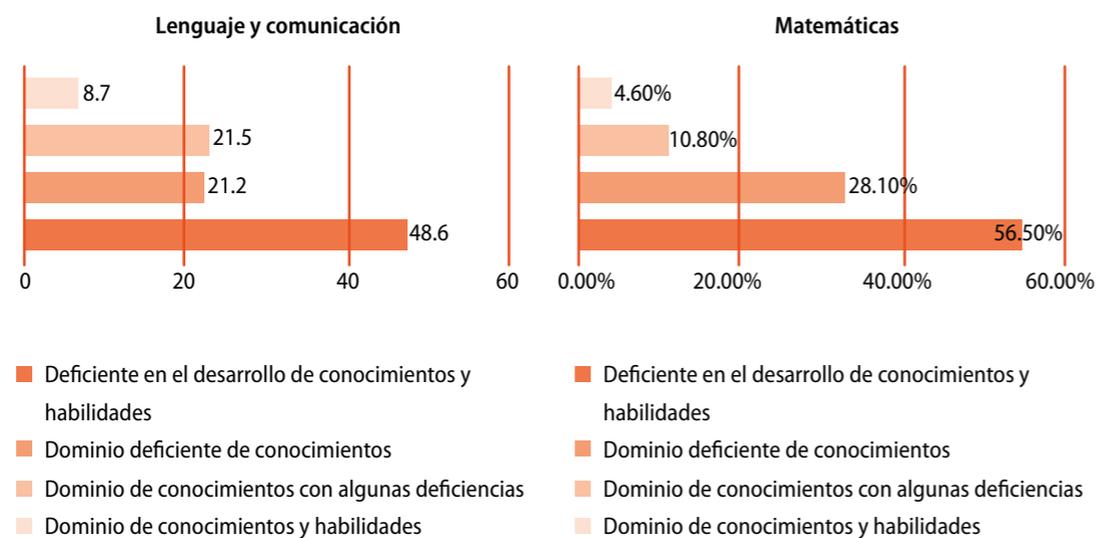
Fuente: Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

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 planteles de este nivel en el estado estaban incorporados al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-SINEMS), 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

cuenta con pruebas estandarizadas a nivel nacional, como PLANEA, que evalúa aprendizajes clave en los campos formativos de Lenguaje y Comunicación, 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 obtenidos ubicaron a Oaxaca en el lugar 26 a nivel nacional 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.



Fuente: PLANEA, SEP

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 estrategias adecuadas para que puedan superarlas.

Al respecto, el principal factor para una educación de calidad es una planta docente bien preparada, actualizada y comprometida con su tarea,

que a su vez implica avanzar en la profesionalización 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 evaluados 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).

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)

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

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

Fuente: Dirección de Educación Media Superior (CGEMSySCyT)

En cuanto a la infraestructura, según el Formato 911 en su Anexo de Infraestructura, de los 710 planteles de este nivel existentes en el estado, 11% no fueron construidos inicialmente para uso educativo, en 399 no se ha realizado construcción de mejora alguna desde hace cuatro años y 563 planteles 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 conectados a la red de drenaje, y únicamente 521 tienen servicio de agua potable.

Además de lo anterior, otro de los principales retos que enfrenta el Sector en EMS consiste en incrementar y fortalecer la infraestructura educativa existente, con la construcción de al menos 1,200 espacios de apoyo: laboratorios, salones de usos múltiples, aulas de medios, talleres y bibliotecas, entre otros. Por otra parte, 90% de la infraestructura actual requiere de reparaciones en menor o mayor grado. Toda esta infraestructura necesita ser complementada con un equipamiento adecuado 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

muy visibles, sobre todo en las regiones con menor densidad de población, donde la atención resulta extremadamente costosa para modelos educativos que requieren una alta demanda, situación por la cual entraron en operación los Telebachilleratos en comunidades con menos de 2,500 habitantes, 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 municipios atendidos en Oaxaca por al menos un plantel de alguno de los subsistemas que componen la EMS, por grado de marginación municipal.

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)

4.3. 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, condiciones que requieren procesos de intervención en cada uno de los problemas que limitan el desarrollo 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 modelo 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 escolar 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 promedio de 3 a 6 años, de acuerdo con el modelo educativo que puede ser trimestral, cuatrimestral, semestral, anual o por créditos. En el ciclo escolar 2016-2017, en diferentes programas 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, maestría y doctorado, con una duración promedio de dos años, orientado a la formación

de capital humano de alto nivel y abocado a la investigación para la generación y aplicación del conocimiento científico y la innovación tecnológica. La matrícula en el ciclo de referencia fue de 2,804 estudiantes de posgrado, 378 en 29 especialidades, 2,259 en 132 maestrías y 167 en 21 doctorados que se ofrecen en 14 instituciones públicas y 27 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 contraste, 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 mujeres 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 estudiantes, 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. Comparativamente con el ciclo escolar 2015-2016, se observa una disminución de -3.2%, atribuida a la modalidad de Educación Normal.

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

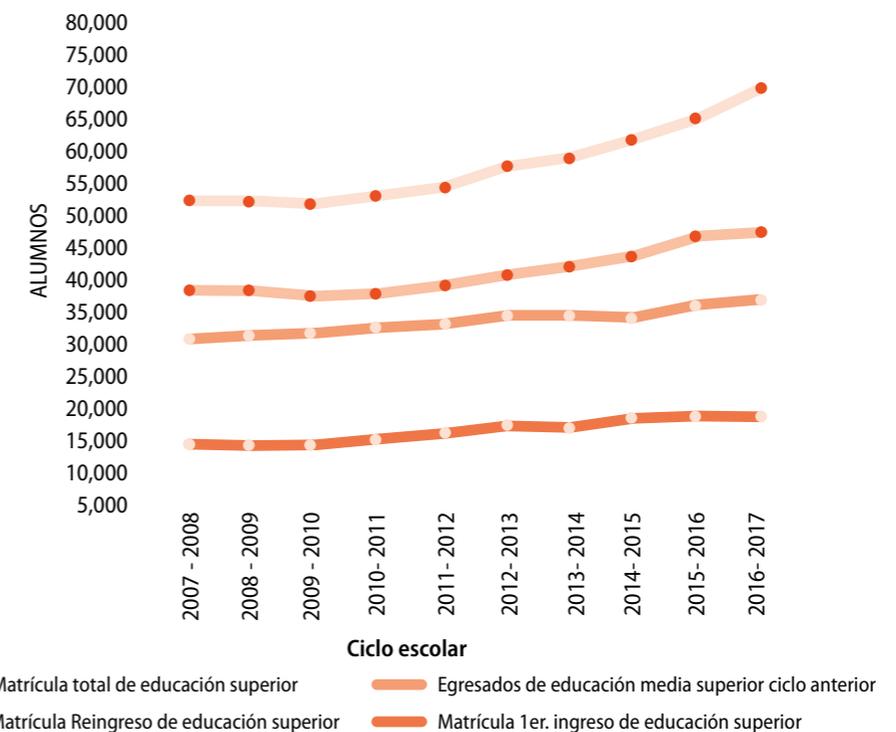
Fuente: Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior en el Estado de Oaxaca.

De esta manera, el análisis histórico de la matrícula de Licenciatura (incluye TSU) muestra un crecimiento 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 porcentaje 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.

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%



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

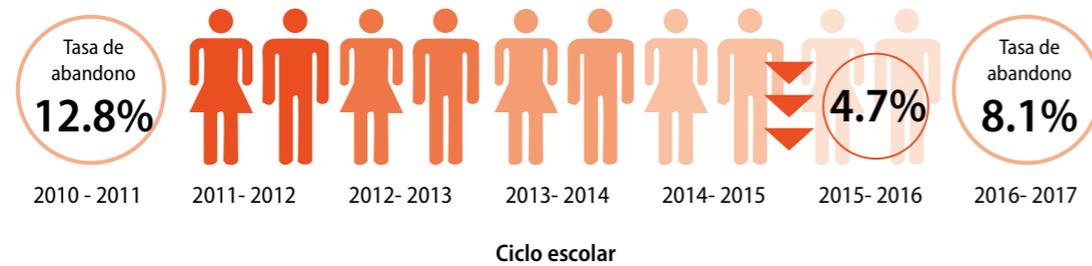
Es importante mencionar en este punto que el tránsito de la Educación Media Superior hacia la Educación Superior constituye otro de los principales problemas educativos en Oaxaca. En porcentajes, para el ciclo 2016-2017 la absorción fue de 50.4%, y comparativamente con el ciclo escolar 2007-2008, que reportó 45.0%, se observa un incremento 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 exitosamente 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.

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

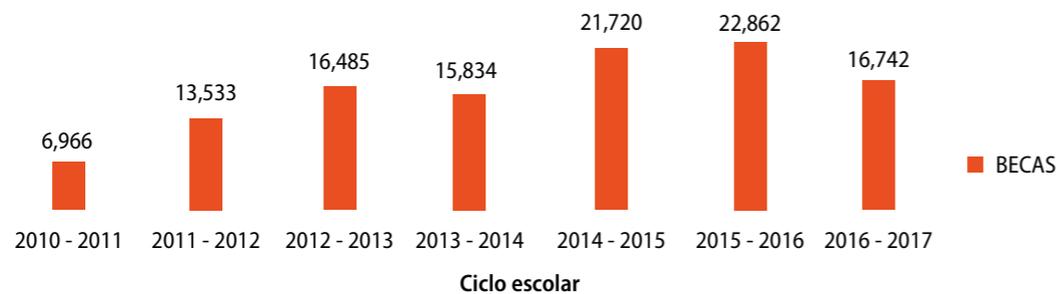


Fuente: Elaboración de la Secretaría Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

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

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

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



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

Calidad

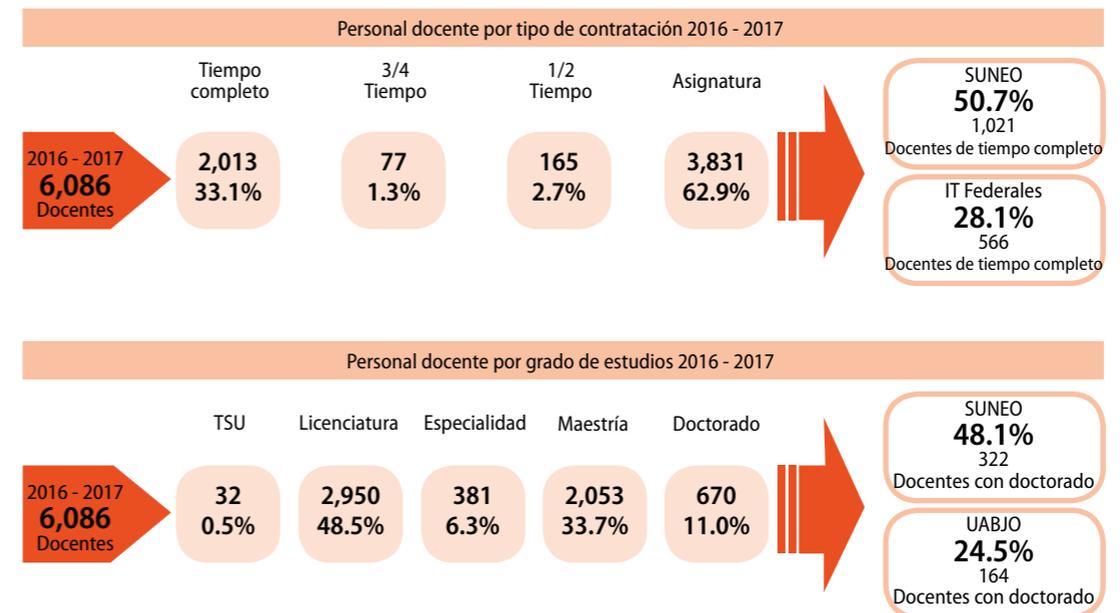
Elevar la calidad educativa es una estrategia fundamental que el Sistema de Educación Superior debe abordar con la mayor responsabilidad y participación de los diversos actores del proceso educativo, como son el personal docente, planes y programas de estudios, infraestructura educativa y equipamiento,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

En específico, la planta docente en las Instituciones de Educación Superior (IES) para el ciclo escolar 2016-2017 se conformó por 6,086 profesores, 3,831 de los cuales son de asignatura, 165 de medio tiempo, 77 de tres cuartos de tiempo y 2,013 de tiempo completo. El grado académico

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 personal docente de Educación Superior: 11.0% tiene doctorado, 33.7% maestría, 6.3% especialidad y 49.0% licenciatura o es técnico superior universitario. 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 aplicación de líneas de investigación.

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

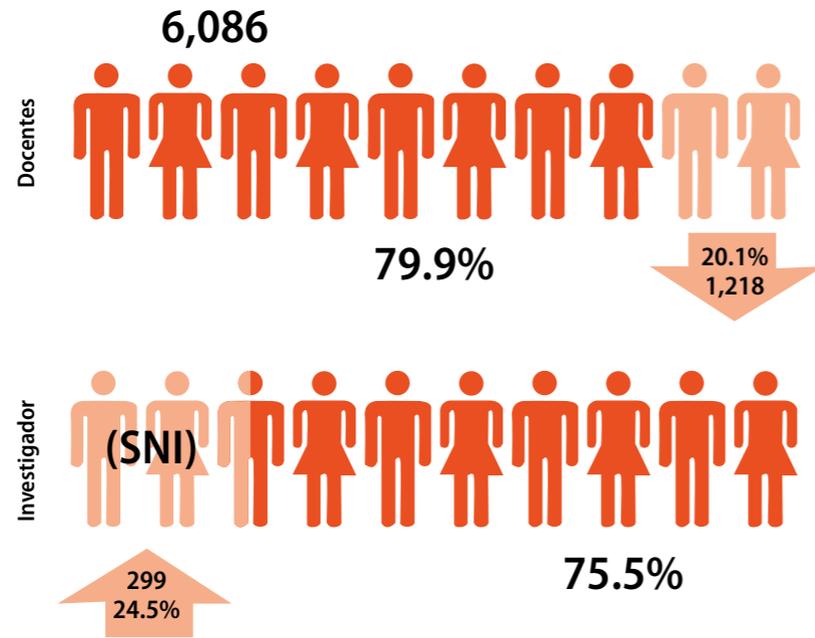


Fuente: Elaboración de la Secretaría Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

Del total de estos docentes, 1,218 se tienen considerados en la categoría de Investigador, y de acuerdo con datos del Sistema Nacional de Investigadores (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



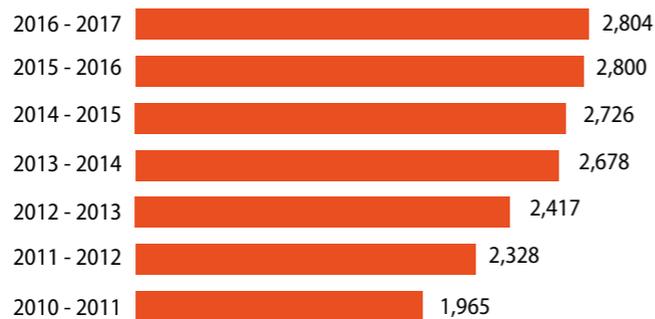
Fuente: Elaboración de la Secretaría Técnica de la COEPES, con datos del Formato 911 del Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP.

Posgrado e investigación

Para atender las condiciones de atraso y dependencia en materia de Ciencia, Tecnología e Investigación (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 educativos, de los que 29 son especialidades, 132 maestrías y 21 doctorados.

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



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

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 incremento 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 educativa y cuenta con 32.6% de las acreditaciones. Por

su parte, las universidades estatales de la Mixteca, Sierra Sur y del Mar suman 25.6% de las acreditaciones, los Tecnológicos de Oaxaca, Pinotepa, Tuxtepec y Valle de Oaxaca 30.2%, la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales 4.6% y la Universidad 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 programas registrados, de los cuales 61.5% corresponden a las universidades estatales del Mar, Papaloapan, Sierra Sur y Mixteca, en tanto que en 2016 se tenían solamente 21 programas registrados en el PNPC.

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

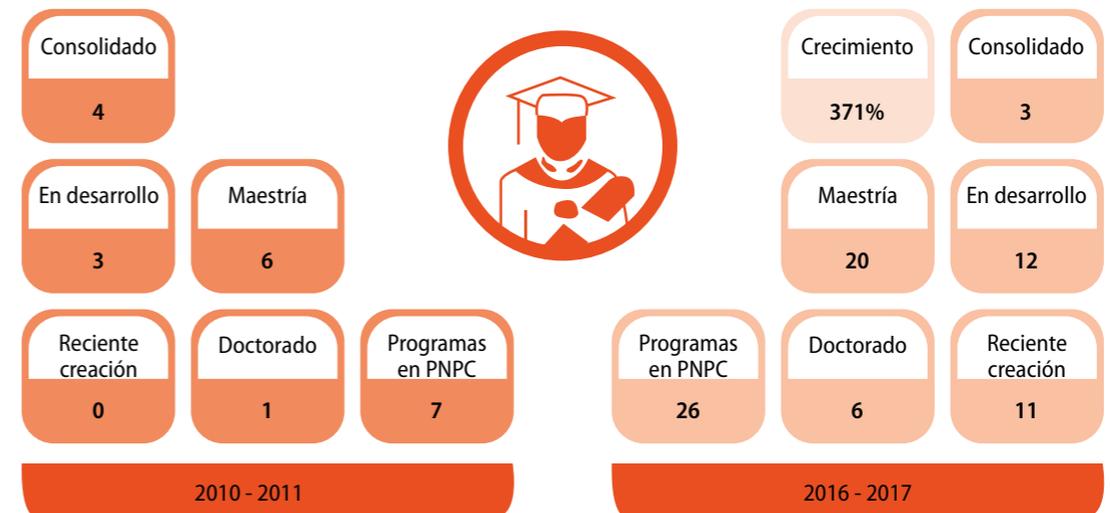
Institución de Educación Superior	Grado		Total	Nivel			Total
	Maestría	Doctorado		Reciente creación	En desarrollo	Consolidado	
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	1		1			1	1
Instituto Politécnico Nacional	2	1	3	1	1	1	3
Instituto Tecnológico de Oaxaca	1	1	2		2		2
Instituto 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

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

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.

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



Fuente: Elaboración de la Secretaría Técnica de la COEPES, con datos del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.

Por lo que respecta a los investigadores reconocidos por el SNI, 49.0% pertenece a las Universidades 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.

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.

Infraestructura física y financiamiento

Otro componente en el proceso de calidad educativa 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 laboratorios y 182 talleres, distribuidos en 129 inmuebles, de los cuales 90 son exprofeso para el servicio educativo y 39 son adaptados.

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.

Cabe resaltar que de acuerdo con el régimen de propiedad, 78.3% de estos espacios son propios, 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 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.

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 aportación de recursos del año 2016 al 2017 del Fondo de Aportaciones Múltiples y en Fondos Concursables, 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 factor 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

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 estrategia que oriente de manera eficiente la vinculación entre los sectores educativo y productivo. Se carece de una instancia normativa que sea responsable 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 investigación, la transferencia de tecnología, educación

continua, entre otros, con las necesidades de la producción. Para lograrlo, es de suma importancia 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 pertinencia en educación, investigación y el desarrollo 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 multidisciplinarias que desarrollen proyectos de intervención en diversas áreas de atención a la población, al mismo tiempo que éstas se vinculen con la situación 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 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 instituciones (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.

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

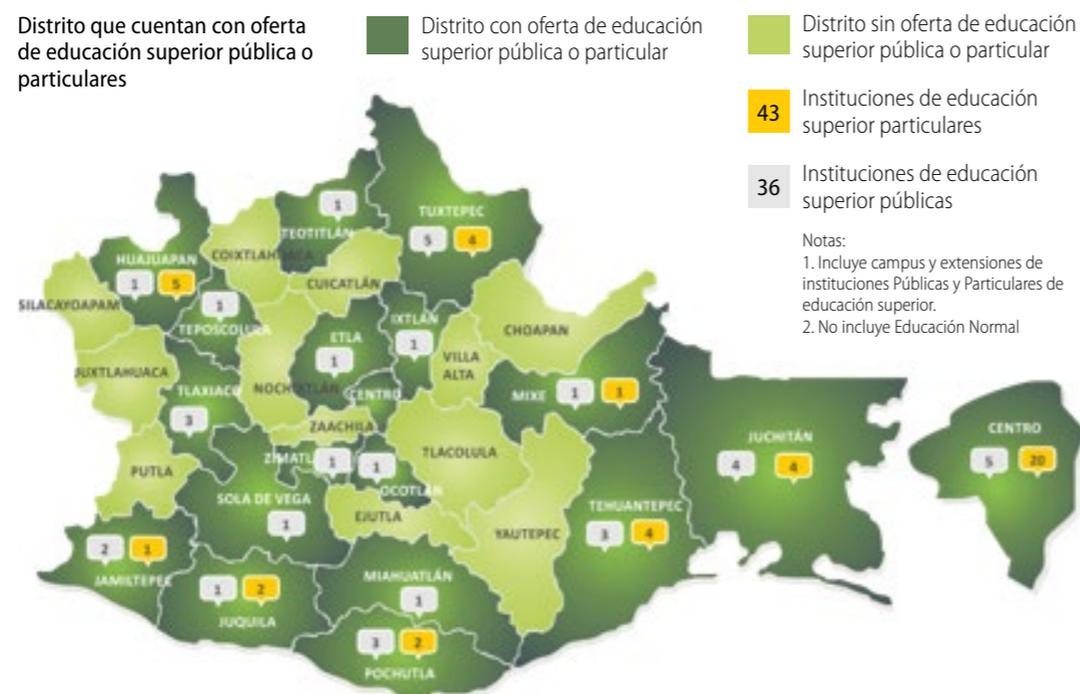
Región	Ciclo 2010-2011					Ciclo 2016-2017				
	IES		Matrícula			IES		Matrícula		
	Particular	Pública	Particular	Pública	Total	Particular	Pública	Particular	Pública	Total
Cañada	0	1	0	106	106	0	1	0	316	316
Costa	2	3	212	2,781	2,993	3	4	1,045	4,120	5,165
Istmo	7	5	1,310	6,932	8,242	9	5	2,786	7,296	10,082
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

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.

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



Fuente: Elaboración de la Secretaría Técnica de la COEPES.

Población indígena y afrodescendiente

Según la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto 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 habitantes). 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 medición 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 geográfica, social y cultural, de tal modo que no solamente 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 Sistema de Estadísticas Continuas de la SEP, reportan 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 educativa orientada a ofrecer a la población indígena opciones de formación en el Nivel Superior, es

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 perspectiva intercultural está señalado ya en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 (PED 2016-2022) como una prioridad de la política educativa de la presente Administración.

nociendo que este proceso no es completamente independiente del contexto productivo, de la disponibilidad 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 de generar valor agregado e integrar cadenas de valor para transitar hacia productos y servicios con contenido innovador.

4.4. 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 principal obstáculo para la innovación y dinamismo del sector radica en la creencia de que la vocación productiva de las regiones no puede ni debe evolucionar, sino que tan sólo se debe preservar e impulsar la existente. Sin embargo, la vocación productiva debe entenderse como un proceso de reinversión y evolución de las capacidades regionales, reco-

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 capacidad de los estados para competir con éxito en la economía, particularmente en sectores de alto valor agregado, intensivos en conocimiento y tecnología de punta, considerando la habilidad para generar y aplicar conocimiento nuevo, por lo que se incluyen indicadores relacionados con dos variables: 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 históricos para Oaxaca en cada uno de los subíndices del IMCO y sus variables:

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°
Precusores	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>

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>

Al respecto, el IMCO recomienda que las universidades y centros de Educación Superior impulsen mercados para la innovación. La incubación para el emprendimiento de inventores, los tianquis tecnológicos, ferias de innovación, son algunos de los instrumentos que pueden usarse para que las invenciones se conviertan en productos y servicios reales con valor comercial. También considera que las universidades, laboratorios y centros de investigación públicos y privados deben tener un balance entre la investigación pura y la aplicada (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, Intervención 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 Despacho de Desarrollo para Productores Rurales (DDPR) de Tuxtepec; y 7) el Parque Tecnológico de la Mixteca, instalado en la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) de Huajuapán de León.

De acuerdo con la metodología del Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT, 2014), denominada "Ranking Nacional de CTI" en su publicación de 2014, Oaxaca se ubicaba en la posición número 30 de 32, situándose en el Clúster C

que agrupa los estados de: Campeche, Chiapas, Guerrero, Nayarit, Tabasco y Tlaxcala, los más asimétricos 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 tendrán que aumentar esfuerzos para superar el lugar 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 dimensiones 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 Investigación 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).

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

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).

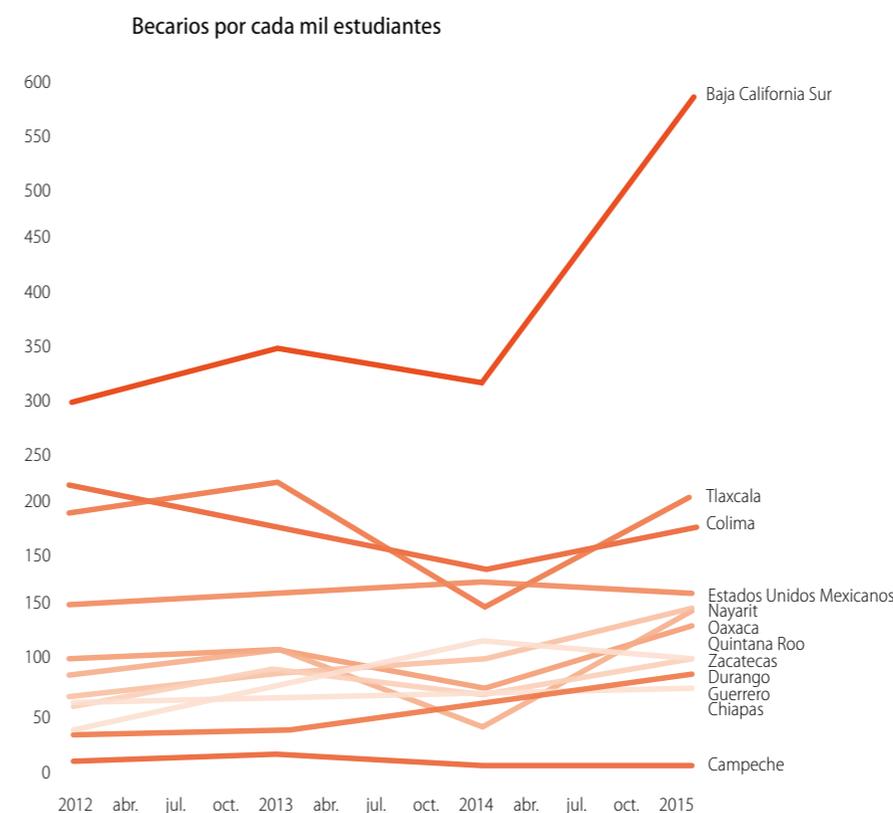
Esta reducción en el presupuesto afectó el funcionamiento del Fondo Mixto CONACyT- Gobierno del Estado de Oaxaca (FOMIX), que no recibió la aportación estatal durante tres años, lo que trajo como consecuencia la falta de financiamiento a proyectos de investigación, situación conocida y muy criticada por la comunidad científica. Esto cobra especial significado cuando sabemos que dicho Fondo Mixto es el único fideicomiso destinado para apoyar el desarrollo científico y tecnológico estatal y municipal.

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 presupuesto federal ya mencionado.

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



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 publicada en el “Nodo Oaxaca” muestra el número de becarios CONACyT respecto del total de estudiantes 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.

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.siiicyt.gob.mx/index.php/estadisticas-oaxaca>

Para tener una perspectiva regional, los datos proporcionados por las Instituciones de Educación Superior y los Centros de Investigación se agruparon 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 Centrales 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).

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										
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.

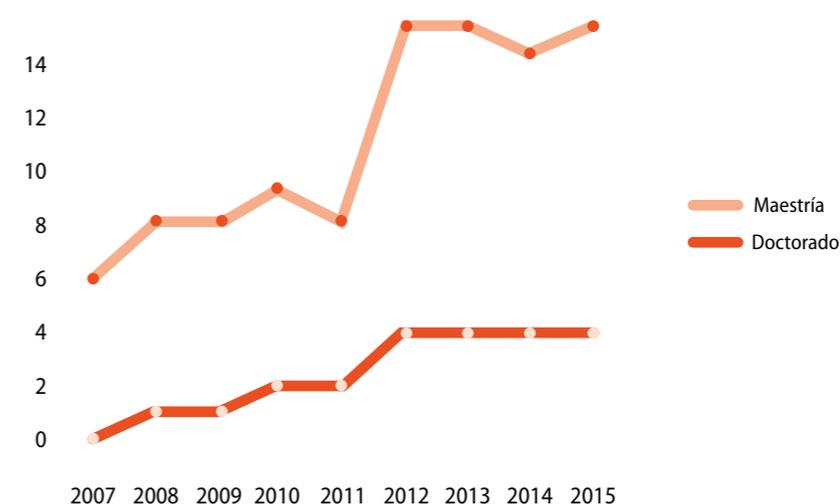
Otro programa de becas CONACyT de reciente creación se denomina: “Incorporación de Mujeres Indígenas a posgrados de calidad para el fortalecimiento regional”, alineado a la Estrategia Nacional de Formación de Capital Humano de Alto Nivel, en el que se contabilizaron 78 beneficiarias en cuatro generaciones,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

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

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 Innovación (SNCTI).

Nuevamente la gráfica publicada en el “Nodo Oaxaca”-CONACyT muestra el número de programas 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).

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



Fuente: CONACyT. Base de datos del PNPC (2007 a 2015), Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, (<http://www.siiicyt.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

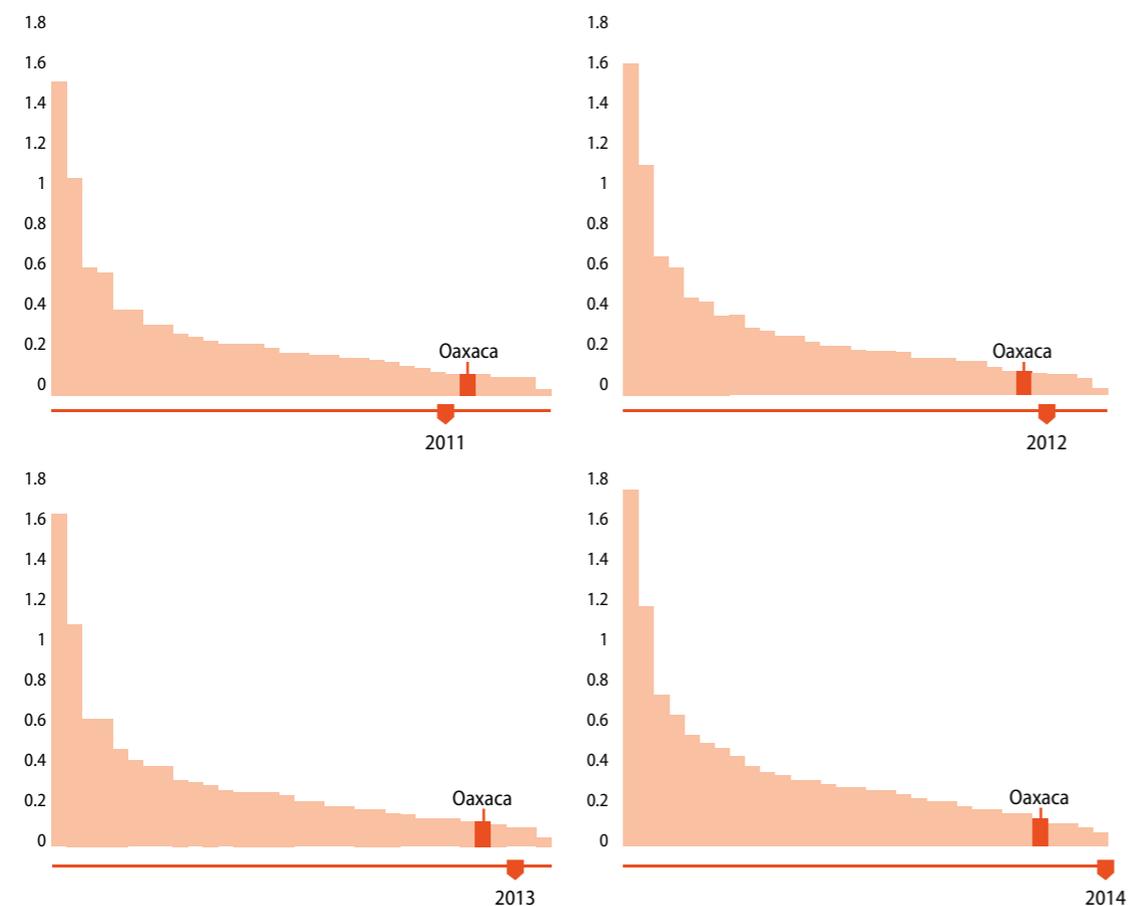
Sistema Nacional de Investigadores

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel, en tanto elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

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

mulos recibidos por los miembros del Sistema Nacional de Investigadores", con datos recabados durante el periodo 2011-2016, se observó un incremento sostenido, lo cual es mérito de las IES y CIS en Oaxaca, porque es resultado de los esquemas que han ofertado y, sobre todo, de las y los investigadores que han logrado ingresar y permanecer en el Sistema.

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



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).

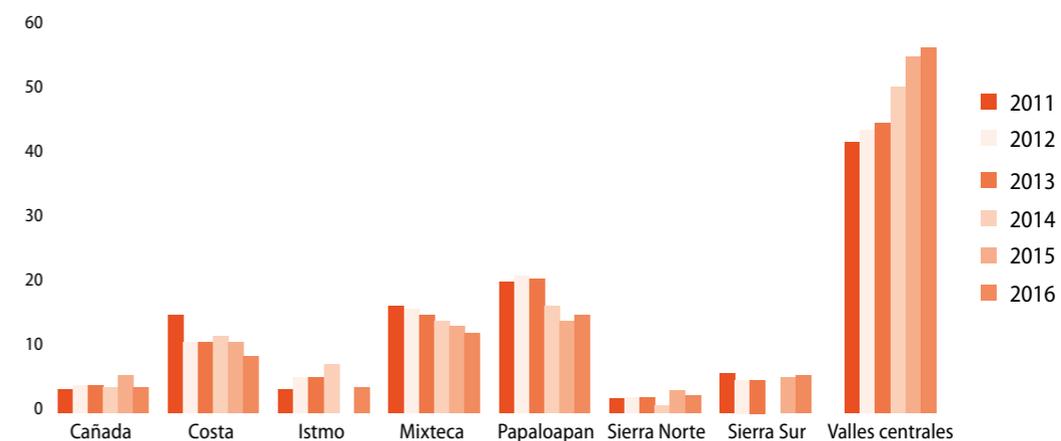
Nota: Esta es una gráfica activa que muestra el comportamiento de las variables, dependiendo del año en el que se posicione el cursor. Ver gráfica en línea en: <http://oaxaca.siiicyt.gob.mx/index.php/estadisticas>

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

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



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.

Año / Región	2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	%	# 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.

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 concentración de investigadores: 163 investigadores adscritos 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).

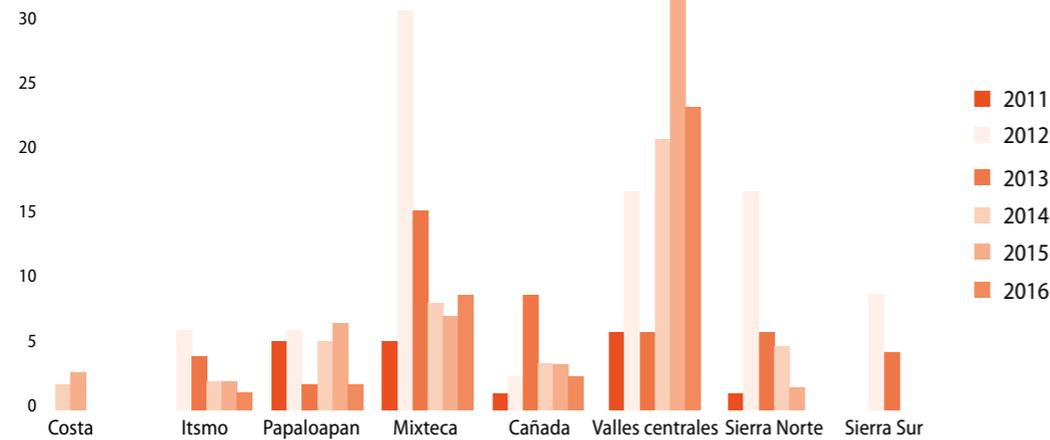
Durante el periodo comprendido de 2011 a 2016, por medio del Anexo estadístico 2.12. "Productos de investigación generados por institución y por región", se incluyeron datos de: número de libros, número de artículos, y número de patentes

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 producción en la región Mixteca en 2012 y en la región de los Valles Centrales en 2015 y 2016.

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.



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

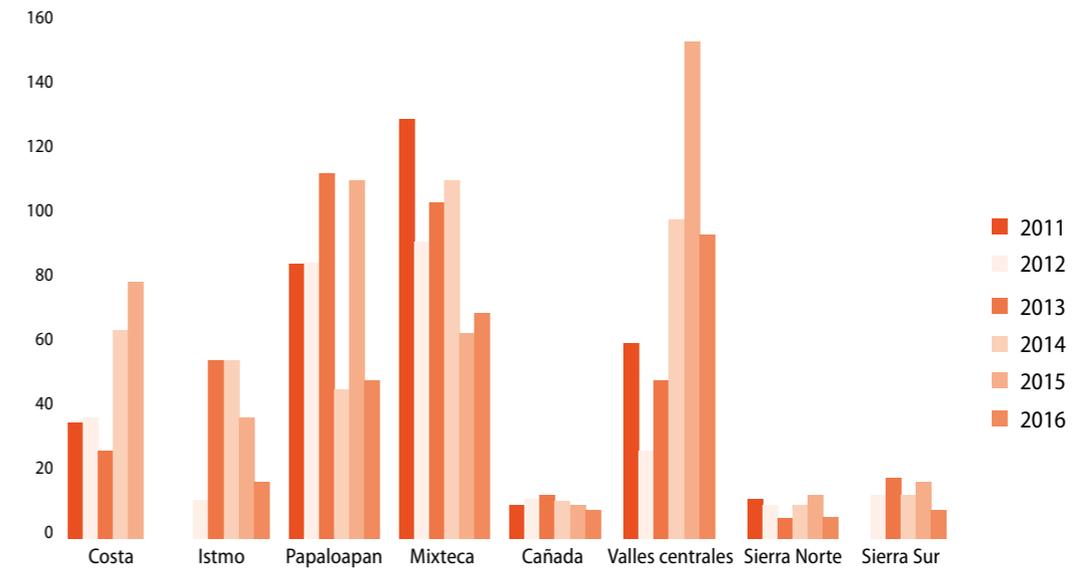
Tabla 28. Concentrado del Anexo estadístico 2.12. "Productos de investigación generados por institución, por región". Número de libros publicados en el periodo 2011-2016.

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

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

En relación con el número de artículos publicados, 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 21. Concentrado del Anexo estadístico 2.12. "Productos de investigación generados por institución, por región". Número de artículos publicados en el 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										
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 investigadores 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 electrónico 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 electrónicas 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 reforzar 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 registraron 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. Destacando la UTM con cuatro de las nueve patentes.

En el análisis comparativo que permite hacer el concentrado de los resultados de los cuatro anexos 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 analizamos 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 empresas 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 nacional en cuanto a entidades registradas en el RENIECyT, 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 Innovación (PEI). (AIO, 2014, pp. 38).

Al respecto, el CONACyT para impulsar el progreso científico, tecnológico y de innovación define Agendas Estatales de Innovación con perspectiva local con base en sus vocaciones económicas 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 academia, para lo cual se elaboró la Agenda de Innovación de Oaxaca, que propone un portafolio de 54 proyectos (AIO, 2014, pp. 76), así como la Agenda Regional de Innovación Sur-Sureste (<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 encuentra la Estrategia de Desarrollo Regional Sustentable ADESUR: Alianza Estratégica para el Desarrollo Sustentable 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 Centro 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 participación en este clúster o en otros Centros de Investigación y Parques Científico-tecnológicos (físicos o virtuales) se debe buscar la colaboración con la Secretaría de Economía y las Dependencias que tienen 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 informadas, 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, Tecnología e Innovación" (ASCTI) y "Semana Nacional de Ciencia y Tecnología" (SNCT), que han permitido

hacer llegar a las regiones actividades de promoción, difusión y divulgación de Ciencia, Tecnología e Innovación. Entre estas destacan: la entrega de 483 telescopios y 250 microscopios para "Clubes 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 investigación 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 principales actores del desarrollo: Gobierno-Academia, Empresa y Sociedad Civil, para incrementar la competitividad y productividad del estado.

V. Marco Estratégico



A 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 contribución de los mismos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

5.1. Educación Básica

El presente Plan Estratégico Sectorial, en lo que se refiere al nivel Educación Básica, tiene como firme propósito garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad; fomentar el acceso a la escuela desde la primera infancia, reforzando su permanencia y conclusión y elevando la eficiencia terminal; 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.

Programa: Educación Básica Incluyente

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 oportunidades para toda la población en edad escolar, incluyendo la atención para educandos con necesidades educativas especiales.	1.1. Ampliar el acceso a los servicios de Educación Inicial y Educación Básica en el estado.	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.	1.1. Racionalizar los recursos públicos existentes y reorientarlos hacia las acciones derivadas de la planeación ordenada de los servicios educativos.
	1.2. Ofrecer atención educativa con pertinencia multicultural y lingüística en la entidad.		1.2. Mejorar los Sistemas de Información para la adecuada toma de decisiones.
	1.3. Fortalecer los servicios educativos de atención a las niñas y niños migrantes para garantizar su acceso, permanencia y el aprendizaje de los contenidos de los planes y programas de estudio vigentes.	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.	1.3. Ofrecer programas acordes con las necesidades presentadas en el estado.
	1.4. Facilitar el acceso y permanencia de la		2.1. Asegurar condiciones de inclusión y equidad para el acceso y permanencia de la población más vulnerable al Sistema Educativo Estatal.
			2.2. Establecer estrategias y mecanismos tendientes a potencializar el desarrollo de los educandos que habitan en los pueblos indígenas con pleno respeto e identidad cultural.

TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA			
Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivos del PES	Estrategias del PES
	<p>población en situación de vulnerabilidad de ingreso y alimentaria a los servicios de Educación Básica.</p> <p>1.5. Fortalecer la atención a las y los alumnos con necesidades educativas especiales en el estado.</p>		

Objetivo 1. Impulsar acciones para la ampliación 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 3º 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 reducir el rezago escolar con planes y programas acordes con las necesidades presentadas en las ocho regiones de Oaxaca, incluyendo elementos lingüísticos y culturales de los pueblos, además de generar propuestas autónomas de educación indígena intercultural o comunitaria.

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 1 planteado 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 permanencia de los niños, niñas y adolescentes en el Sistema Educativo Básico Estatal; asimismo, en consideración a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, que tienen como fin una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

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

Líneas de acción:

- Elaborar estudios de prospectiva que permitan prever los escenarios y anticipar las necesidades de desarrollo del Sistema Educativo Básico Estatal.
- Incrementar los servicios educativos en los niveles Inicial, Preescolar, Primaria, Secundaria y Especial, prioritariamente en el medio rural e indígena, a través de esquemas de atención ordenada.
- Utilizar las políticas y procedimientos aplicables para regular el uso, conservación y administración de los servicios educativos regionales, orientados a la eficiencia, la pertinencia de las obras, proyectos y la racionalización de tiempos y recursos materiales.
- Elaborar documentos, libros y/o publicaciones que permitan a la sociedad conocer la situación del Sistema Educativo Básico Estatal.

Estrategia 1.2. Mejorar los Sistemas de Información para la adecuada toma de decisiones

Línea de acción:

- Diseñar e implementar una plataforma digital 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 acuerdo con los propósitos del Plan y los Programas de Estudios vigentes para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir de la innovación tecnológica.
- Proponer y desarrollar proyectos educativos basados en software que impacten de manera positiva en la mejora del aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica mediante el uso de las TICs.
- Promover las modalidades educativas que respondan a las características de la población (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 adolescentes 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 educativo, toda vez que los maestros hablantes de lengua 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 académico, apoyos específicos y contextualización de contenidos a la población indígena, migrante y con discapacidad.
- Efectuar acciones que generen condiciones de equidad y favorezcan la inclusión educativa de las personas con discapacidad, con aptitudes diferentes y/o talentos específicos.
- Otorgar becas a la población más vulnerable 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, niñas y adolescentes en condiciones sociales especiales.

Estrategia 2.2. Establecer estrategias y mecanismos tendientes a potencializar el desarrollo de los educandos que habitan en los pueblos indígenas, 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 diversidad 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			
Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivos del PES	Estrategias del PES
2. Propiciar el desarrollo de competencias fundamentales, habilidades, actitudes y valores de las niñas, niños y adolescentes, mediante esquemas de atención que reconozcan la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje para favorecer su inclusión y participación efectiva en la sociedad.	<p>2.1. Promover la inclusión de contenidos contextualizados en el currículum, con enfoque en la diversidad cultural, la conciencia ciudadana y la formación en valores.</p> <p>2.2. Consolidar la formación de capacidades fundamentales, de habilidad lectora, de comunicación y matemáticas.</p> <p>2.3. Reducir los índices de abandono y reprobación escolar en Oaxaca.</p> <p>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.</p>	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.	<p>3.1. Facilitar la incorporación de los planes y programas educativos en los diferentes niveles y modalidades de estudio.</p> <p>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.</p> <p>3.3. Establecer mecanismos para la defensa, protección y promoción de los derechos humanos.</p>

Objetivo 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.

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 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 comprender 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-

rando su dimensión no sólo cognitiva, sino también social y emocional.

Lo anterior de acuerdo con el objetivo 2 expresado 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 efectiva de este sector en la sociedad; y tomando en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en sus aspectos relacionados con una educación inclusiva, equitativa y de calidad, 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 currículum de la Educación Básica para el desarrollo de los aprendizajes clave y las

competencias esenciales que permitan a los egresados desarrollarse en todas sus dimensiones.

- Promover programas de estudios con contenidos regionales que contribuyan a la contextualización, flexibilización y diversificación del currículum nacional.

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 respeto de los derechos humanos de la niñez y juventud de Oaxaca, así como para la prevención y disminución de presuntas violaciones a los derechos humanos de las y los servidores públicos.

Programa: Fortalecimiento de la Infraestructura Educativa

TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA			
Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivos del PES	Estrategias del PES
3. Impulsar la ampliación, modernización y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento educativo, incorporando las TICs como herramientas para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.	<p>3.1. Ampliar, modernizar y mejorar la infraestructura física educativa de los niveles Básico y Normal, tomando en cuenta las características de los contextos locales y los requerimientos actuales en materia pedagógica.</p> <p>3.2. Atender el rezago en materia de equipamiento educativo (talleres y laboratorios), conectividad y TICs, en beneficio del desarrollo de habilidades cognitivas locales y digitales del alumnado y docentes.</p>	4. Mejorar a las escuelas públicas de los niveles Básico y Normal en su infraestructura, conectividad y equipamiento educativo mediante la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los espacios físicos educativos.	<p>4.1. Construir, reparar y equipar espacios educativos del Nivel Básico para las niñas, niños y adolescentes, incluyendo la atención de educandos con necesidades educativas especiales.</p> <p>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.</p> <p>4.3. Promover convenios de asistencia técnica con organismos de asistencia social que destinen recursos para la construcción, mejoramiento, rehabilitación y equipamiento de planteles escolares.</p>

Objetivo 4. Mejora a las escuelas públicas de los 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 infraestructura y equipamiento educativo, incorporando las

TICs como herramienta para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje; asimismo, ampliar, modernizar y mejorar la infraestructura física educativa del Nivel Básico, tomando en cuenta las características de los contextos locales y los requerimientos actuales en materia pedagógica.

A través de la aplicación de las siguientes estrategias 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 Desarrollo 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 expresado en el PED 2016-2022, el mismo que se retoma en el Programa “Fortalecimiento a la Infraestructura Física Educativa”, teniendo como la unidad responsable y ejecutora al IOCIFED (Instituto Oaxaqueño 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 educandos con necesidades educativas especiales.

Líneas de acción:

- Integrar programas de construcción, mantenimiento 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 impiden el acceso de las y los niños y las personas 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, reparación y equipamiento que aseguren que

los planteles educativos cuenten con instalaciones eléctricas e hidrosanitarias adecuadas y que no presenten condiciones que pongan en riesgo la integridad de las y los escolares.

- Dotar y dar mantenimiento a la infraestructura tecnológica de los diferentes programas educativos que involucren nuevas Tecnologías de Información.

Estrategia 4.3. Promover convenios de asistencia técnica con organismos de asistencia social que destinen recursos para la construcción, mejoramiento, 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 mantenimiento de los planteles, así como promover 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 conservación y mantenimiento de la infraestructura física educativa.
- Supervisar que los planteles educativos de las escuelas particulares cumplan con el Programa Interno de Seguridad y Emergencia Escolar emitido por la Coordinación Estatal de Protección Civil del Estado de Oaxaca.

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 procesos de formación, actualización y desarrollo profesional 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 permanente transformación.	5. Desarrollar acciones que permitan la formación, capacitación, evaluación y actualización continua del personal docente y administrativo a través de políticas y programas específicos.	5.1. Desarrollar programas de formación, capacitación y actualización continua para docentes, supervisores, directivos y personal de apoyo a la docencia de todos los niveles educativos. 5.2. Fomentar que las instituciones públicas de Educación Básica implementen y cuenten con

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.	4.2. Fortalecer la formación continua contextualizada y la profesionalización docente para atender las necesidades de la Educación Básica en una sociedad en transformación continua. 4.3. Impulsar procesos de mejora continua en el ámbito académico. 4.4. Impulsar procesos de mejora continua en el ámbito administrativo. 4.5. Impulsar procesos de mejora de tipo institucional. 4.6. Impulsar la actualización de los marcos normativos.		planes y programas educativos de calidad, a fin de que contribuyan al desarrollo del estado. 5.3. Favorecer el acceso, permanencia, egreso y/o superación académica de los estudiantes de las Escuelas Normales. 5.4. Implementar mecanismos de selección y procesos de evaluación del personal educativo y administrativo.

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.

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 habilidades identificadas en su perfil profesional, así como implementar estrategias de mejora. En la actualidad es necesario impulsar el desarrollo profesional del personal docente, las prácticas de formación continua y actualización que permitan contar con profesionales que garanticen una educación de calidad y aseguren un óptimo aprendizaje de los alumnos en un marco de inclusión y equidad.

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

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

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 desarrollo profesional docente y directivo en el Nivel de Educación Básica en el estado, para efecto de una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

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

Líneas de acción:

- Fortalecer las capacidades técnico-pedagógicas profesionales de docentes y agentes educativos, al brindarles herramientas y conocimientos, apoyo, asesoría y acompañamiento 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 asesores 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 educativos 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 escuelas públicas.
- Difundir, evaluar, distribuir y usar materiales educativos para el fortalecimiento de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en estudiantes y docentes de las escuelas públicas de Educación Básica.

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 Normales 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 personal 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 y condiciones para el ingreso, la promoción, el reconocimiento y la permanencia en el Servicio Profesional Docente.

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

Estrategia 6.1. Cumplir con los lineamientos mecanismos, procedimientos, criterios y políticas en materia de transparencia y acceso a la información pública emitidos por el Comité de 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 régimen de transparencia.

- Establecer los procedimientos internos que contribuyan a la mayor eficiencia en la atención de las solicitudes de acceso a la información.

Estrategia 6.2. Aplicar las normas legales y administrativas vigentes en materia de administración de recursos financieros, humanos, recursos materiales 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 operación asignado al IEEPO.

Alineación del Subsector Educación Básica con otros planes:

Plan Nacional de Desarrollo (PND 2013-2018) con los principios y lineamientos expresados en El presente Plan Estratégico, en el subsector Educación Básica ha sido elaborado en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, como se muestra a continuación.

Programa: Administración Estratégica en el Quehacer Educativo

TEMA: EDUCACIÓN BÁSICA			
Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivos del PES	Estrategias del PES
5. Promover e incrementar la participación de los actores involucrados en el quehacer educativo con corresponsabilidad, transparencia y rendición de cuentas, a fin de favorecer una educación sólida e integral.	5.1. Impulsar la participación activa de los actores del Sistema Educativo en el ejercicio de su corresponsabilidad para el acompañamiento a las escuelas. 5.2. 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.	6.1. Cumplir con los lineamientos, mecanismos, procedimientos, criterios y políticas en materia de transparencia y acceso a la información pública emitidos por el Comité de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Poder Ejecutivo del Estado. 6.2. Aplicar las normas legales y administrativas 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 disposiciones de esta Ley deberán observar que la administración de los recursos públicos federales se realice con base en criterios de legalidad, honestidad,

eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, 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 planteado en el PED 2016-2022, que se retoma en la ficha 4 del Programa 184: “Administración Estratégica en

Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018	Objetivos del Plan Estratégico Sectorial Educación
III. México con Educación de Calidad.	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 actualización 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.
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.	

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.

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.

Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030 (ODS)	Objetivos del Plan Estratégico Sectorial Educación
<p>Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.</p> <p>4.1. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza Primaria y Secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.</p> <p>4.2. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y Educación Preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza Primaria.</p> <p>4.3. 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.</p> <p>4.4. 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.</p> <p>4.5. 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 indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.</p> <p>4.6. 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</p> <p>4.7. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos 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 contribución de la cultura al desarrollo sostenible.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>5. Desarrollar acciones que permitan la formación, capacitación, evaluación y actualización continua del personal docente y administrativo a través de políticas y programas específicos.</p> <p>6. Cumplir con las políticas, normativas, lineamientos y procedimientos en el ejercicio del gasto público del Sistema Educativo Estatal.</p>

Es importante mencionar que la educación no se limita a un solo ámbito, por el contrario, está presente 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.

5.2. Educación Media Superior

En el ámbito educativo, urge generar las condiciones que potencien una educación universal, equitativa y de calidad, para ello resulta fundamental una estrategia que atienda la dignificación 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 Desarrollo 2016-2022 plantea dos objetivos principales para la EMS: ampliar la cobertura de la EMS, beneficiando 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, habilidades y actitudes que consoliden su desarrollo personal. El logro de estos objetivos exige contar con una planta docente debidamente capacitada conforme a las necesidades del alumnado y en concordancia con lo establecido en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), además de la implementación de estrategias para actualizar los planes y programas de estudio de este nivel educativo con un enfoque basado en competencias que permitan, a su vez, el máximo aprovechamiento 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 escolar 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 señalados se realiza a través de dos programas que a continuación se exponen.

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

Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivos del PES	Estrategias del PES
1. Ampliar la cobertura de la Educación Media Superior, favoreciendo las zonas de mayor rezago educativo y con atención a la diversidad cultural.	<p>1.1. Flexibilizar la oferta educativa a través de la diversificación de las modalidades educativas.</p> <p>1.2. Consolidar la infraestructura y equipamiento a través de una planeación y programación conjunta del Nivel Medio Superior.</p>	1. Ampliar la cobertura y mejorar el desempeño del nivel Medio Superior con eficiencia, pertinencia y relevancia.	<p>1.1. Construcción de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.</p> <p>1.2. Reparación de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.</p> <p>1.3. Equipamiento de espacios educativos en el Nivel Medio Superior.</p> <p>1.4. Servicios educativos para la cobertura proporcionados.</p> <p>1.5. Diseño e implementación de mecanismos para la planeación integral.</p>

Con la intención de alcanzar las metas proyectadas, 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 vulnerabilidad y con enfoque de diversidad cultural.

Para ello, el Programa se articula con las estrategias:

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.
5. Diseño e implementación de mecanismos para la planeación integral.

Estrategia 1. Construcción de espacios educativos 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 bibliotecas 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 infraestructura 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

se encuentra en una zona altamente sísmica y susceptible 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 educativos en el Nivel Medio Superior. Un factor importante 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 atenderán las necesidades de equipamiento de los espacios educativos, haciendo énfasis en acercar las nuevas Tecnologías de la Información y conectividad a estudiantes y docentes.

Estrategia 4. Servicios educativos para la cobertura 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 mecanismos para la planeación integral. Con esta estrategia 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 decisiones sobre las prioridades y modalidades de atención para asegurar la cobertura.

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

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 Educación Media Superior para el logro de perfil de egreso y favorecer la inclusión en los ámbitos profesional y/o	2.1. Planteles en el Padrón de Buena Calidad de Educación Media Superior certificados. 2.2. Tecnologías de la Información desarrolladas e implementadas

Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivos del PES	Estrategias del PES
mientos, habilidades y actitudes, de acuerdo con el contexto social y laboral.	el máximo aprovechamiento escolar de los educandos y facilite su permanencia, terminación y formación oportuna. 2.2. Fortalecer la actualización y profesionalización docente y directiva. 2.3. Facilitar la inserción laboral de la juventud mediante esquemas flexibles para la acreditación y certificación de competencias.	laboral, formando ciudadanos competentes y capaces de construir sus proyectos de vida.	2.3. Modernización de los Servicios de Control Escolar. 2.4. Docentes evaluados por el Servicio Profesional Docente. 2.5. Servicios para la calidad de la Educación Media Superior

Con el propósito de que la juventud oaxaqueña 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 Educación 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 “Formación 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 Profesional Docente.
5. Servicios para la calidad de la Educación Media Superior.

Estrategia 1. Planteles en el Padrón de Buena Calidad de Educación Media Superior certificados. Esta estrategia permitirá certificar los planteles de EMS bajo estándares nacionales de calidad, de infraestructura, gestión administrativa y, principalmente, académicos, establecidos y evaluados por la Secretaría de Educación Pública. La incorporación a este Padrón es de crucial importancia para

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 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; asimismo, la incorporación y potenciación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la administración educativa.

Estrategia 3. Modernización de los Servicios de Control Escolar. Con la finalidad de brindar un servicio eficaz y eficiente respecto de los trámites de Control Escolar, como son: inscripción, reinscripción, 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.

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 Educación Media Superior. El logro de la formación integral del alumnado implica desarrollar todo 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-

ración de convenios estratégicos con otras instituciones; y, de modo especial, el seguimiento y la evaluación de los distintos procesos de la Educación Media Superior.

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

Alineación del Subsector Educación Media Superior con otros planes

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

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

Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018	Objetivos del Plan Estratégico Sectorial
III. México con Educación de Calidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar la cobertura y mejorar el desempeño del Nivel Medio Superior con eficiencia, 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.

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.

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 Organización de las Naciones Unidas (ONU), como se muestra enseguida:

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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar la cobertura y mejorar el desempeño del Nivel Medio Superior con eficiencia, 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.

5.3. 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, concretamente 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:

Programa 1. Incremento de la oferta Educativa Superior

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.	<p>Promover la creación de nuevas instituciones educativas, implementando nuevos modelos de enseñanza para ofrecer oportunidades de acceso a la educación, prioritariamente en los distritos que carecen del servicio.</p> <p>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.</p>	1. Instituciones de Educación Superior construidas, equipadas y reparadas para el ofrecimiento de nuevas modalidades y nuevos programas educativos que atiendan la demanda de servicios educativos de jóvenes oaxaqueños.	<p>Instituciones de Educación Superior acordes con las vocaciones regionales creadas para atender la demanda en zonas con déficit de atención.</p> <p>Nuevos programas de licenciatura y posgrado con modalidades innovadoras vinculadas con los requerimientos del desarrollo regional.</p> <p>Espacios educativos de Nivel Superior construidos.</p> <p>Espacios educativos de Nivel Superior reparados.</p> <p>Espacios educativos en Nivel Superior equipados.</p>

Con la implementación del Programa "Incremento de la oferta de Educación Superior" se pretende contribuir en la disminución del déficit de atención de este rubro en el estado. Es importante 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 Juchitán, Matías Romero y Nochixtlán.

Un aspecto esencial para la formación de recursos humanos profesionales de alto nivel de calidad está asociado con que las instituciones educativas cuenten con infraestructura física suficiente y equipamiento 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

Objetivo del PED 2016-2022	Estrategias del PED 2016-2022	Objetivo del PES	Estrategias del PES
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.	<p>Operar de manera conjunta con la IES y los subsistemas de Educación Media Superior un modelo para que las y los egresados del Bachillerato continúen la Educación Superior.</p> <p>Promover mejor calidad en los componentes del proceso educativo: docentes, estudiantes, planes y programas de estudio.</p> <p>Desarrollo de una cultura de mejora continua en la Educación Superior de manera integral.</p>	2. Estudiantes que ingresan, permanecen y concluyen con éxito una Educación Superior de calidad y pertinente.	<p>Becas para cursar el Nivel Licenciatura.</p> <p>Orientación e información educativa.</p> <p>Servicios de formación profesional y posgrado otorgados.</p> <p>Formación y actualización del personal de Educación Superior.</p> <p>Aval de pertinencia para programas de Educación Superior.</p> <p>Servicios educativos a nivel central al alumnado.</p> <p>Servicios educativos a nivel central a instituciones.</p>

La atención al rezago educativo en Oaxaca es una tarea que involucra a diversas instancias de la administración pública en sus diferentes niveles 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 incrementar la matrícula de primer ingreso en las IES en las regiones del estado, procurando que los aspirantes a ingresar en los diferentes programas educativos tengan claridad en su proceso de elección de acuerdo con su vocación profesional, a efecto

de disminuir las tasas de abandono escolar. Complementariamente se consolidarán las BECAS-MANUTENCIÓN, un programa compensatorio que opera con financiamiento federal y estatal, y que en el ciclo escolar 2016-2017 atendió a 17,742 estudiantes, convirtiéndose en un factor fundamental en el ingreso, permanencia y terminación de estudios de los jóvenes oaxaqueños.

Asimismo, con este Programa se pretende fortalecer los servicios docentes en las instituciones educativas, promoviendo la formación y actualización, procurando la mejora del nivel académico, con el propósito de elevar el porcentaje de docentes 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.

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

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, transferencia de conocimientos, promoción del desarrollo y educación continua.	<p>Promover los mecanismos para incentivar la vinculación entre las IES y los sectores Productivo y social en el estado de Oaxaca.</p> <p>Proponer la creación de canales adecuados que faciliten y fortalezcan la vinculación Educación Superior-Empresa.</p>	3. Instituciones de Educación Superior vinculadas con los sectores público, privado y social para la promoción del desarrollo, la ciencia y la cultura en beneficio de la sociedad oaxaqueña.	<p>Servicio social y/o consultoría otorgada al sector productivo, social y gubernamental.</p> <p>Vinculación de Instituciones de Educación Superior.</p> <p>Coordinación interinstitucional.</p> <p>Promoción y difusión cultural, cívica y deportiva.</p>

Para conciliar la oferta educativa con los requerimientos 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 investigación, educación continua, servicio social, estancias

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

Por último en este rubro, es importante señalar 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 sociedad de la cual son parte.

Alineación del Subsector Educación Superior con otros planes

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el presente Programa Estratégico Sectorial de Educación 2013-2018 hacen especial hincapié en la calidad y la pertinencia educativa, además del empleo de nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (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.

Para lograr estos propósitos, ambos documentos plantean ampliar y mejorar la infraestructura y el equipamiento de la Educación Superior; proponiendo 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”.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

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.	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. 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.	2. Estudiantes que ingresan, permanecen y concluyen con éxito una Educación Superior de calidad y pertinente.
3. 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.	3. Instituciones de Educación Superior vinculadas con los sectores 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 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.

Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Objetivo del Desarrollo Sostenible Agenda 2030 (ODS)	Objetivos del Plan Estratégico Sectorial
<p>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.</p> <p>2. Para el 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes con competencias necesarias, técnicas y profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.</p> <p>3. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>2. Estudiantes que ingresan, permanecen y concluyen con éxito una Educación Superior de calidad y pertinente.</p> <p>3. Instituciones de Educación Superior vinculadas con los sectores público, privado y social para la promoción del desarrollo, la ciencia y la cultura en beneficio de la sociedad oaxaqueña.</p>

5.4. Investigación, Ciencia y Tecnología

Los objetivos y estrategias sectoriales han sido alineados a los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 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.	<p>1.1. Impulsar la formación y atracción de capital humano y tecnológico de alto nivel que contribuya al desarrollo sustentable de Oaxaca y sus regiones.</p> <p>1.2. Desarrollar y aprovechar las infraestructuras científico-tecnológicas.</p> <p>1.3. Promover la vinculación academia-empresa en actividades de CTI, con la finalidad de impulsar la resolución de problemas prácticos y la investigación aplicada.</p> <p>1.4. Fortalecer la promoción, difusión y divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación.</p> <p>1.5. Impulsar la investigación científica y tecnológica de alto impacto en los sectores estratégicos en las regiones del estado.</p> <p>1.6. Fomentar la cultura de la innovación.</p>	<p>1. La comunidad académica, científica y la población del estado se benefician con actividades de promoción, difusión y divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación, becas para estudiar posgrados, proyectos y acciones de vinculación para el desarrollo regional.</p>	<p>Capacidades de CTI en capital humano de alto nivel fortalecidas.</p> <p>Vinculación en Ciencia, Tecnología e Innovación entre sectores realizada.</p> <p>Acciones para fomentar la cultura de CTI por medio de políticas, programas y proyectos, promoción, difusión y divulgación.</p> <p>Servicios de investigación generados para contribuir al desarrollo regional sustentable e incluyente.</p>

En síntesis, para cumplir con el objetivo planteado en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 de “Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, científico y la innovación mediante el aprovechamiento productivo de las potencialidades de las distintas regiones del estado”, se implementa el Programa 104: “Investigación Científica y Tecnológica”, 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 proyectos 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 implementado durante cinco generaciones el Programa “Incorporación de mujeres indígenas a posgrados de calidad para el fortalecimiento 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 posgrado que ofrecen las IES y CIS del país, el cual se determina mediante rigurosos procesos de evalua-

ción por pares académicos, otorgado a los programas 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 coordinada 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 inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico 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 competitividad de la economía nacional. En este contexto, 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 Programa y las acciones necesarias para la vinculación con las IES y CIS participantes.

Estrechamente relacionado al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (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 tecnológico y la innovación del país, a través del cual se identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores 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 transferencia de tecnología a efecto de mejorar los procesos productivos, desarrollar y aprovechar las infraestructuras científico-tecnológicas (ASCTIO).

En esta línea se instrumentan todos los programas, tanto federales como estatales en la materia. Los convenios con CONACyT se firman por programa 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 Tecnología A.C. (REDNACECyT);
- 2) EIFORDECyT. Una estrategia nacional para fomentar y fortalecer la difusión y divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en las entidades federativas. Es decir, la Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología 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 Posgrados 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 Administración firmó un convenio con la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado y el Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca (IEEPCO), que permitirá destinar los recursos 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 participa 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 CONACyT, 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

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

El objetivo de esta Semana Nacional es presentar de manera atractiva a la población la relación entre ciencia, tecnología, innovación y vida cotidiana, creando una atmósfera propicia para la interacción 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 población 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.

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

En esta estrategia se cuenta con la valiosa participación de 12 Unidades Responsables (UR) que participan en el Programa, de las cuales 10 pertenecen 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-Gobierno 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 científico y tecnológico estatal y municipal, a través de un Fideicomiso constituido con aportaciones del Gobierno Estatal o de los municipios, y del

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 vigencia 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 sexenio 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-

miento de la Investigación, la Difusión y la Transferencia 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 subsector: "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:

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 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.

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 Sectorial del subsector "Ciencia, Tecnología e Innovación" se apega a los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la Organización 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.

VI. Marco Programático y Presupuestal



El PED 2016-2022 y los planes de él derivados, implican una nueva estructuración del uso de los recursos públicos, que asegure tanto la orientación 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.

6.1. Estructura Programática

Como resultado de la revisión de la estructura programática recibida de la Administración anterior y del análisis de las necesidades derivadas del nuevo PED, se procedió al ajuste, modificación, eliminación y creación de los programas, subprogramas,

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

Enseguida se presentan los Programas Presupuestales 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, subprogramas y actividades, con fundamento en las evaluaciones 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
1.101	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 educandos con necesidades educativas especiales.	105	Educación básica incluyente.	531
1.101	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 educandos con necesidades educativas especiales.	206	Vamos juntos a la escuela.	111 531
1.102	Propiciar el desarrollo de competencias fundamentales, habilidades, actitudes y valores de las niñas, niños y adolescentes, mediante esquemas de atención que reconozcan la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje, para favorecer su inclusión y participación efectiva en la sociedad.	182	Formación integral y desarrollo de competencias.	531

No.	OBJETIVO PED 2016-2022	No.	PROGRAMA 2018	URs
1.103	Impulsar la ampliación, modernización y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento educativo, incorporando las TICs como herramientas para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.	207	Fortalecimiento a la infraestructura física educativa.	532 106 531
1.104	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
1.105	Promover e incrementar la participación de los actores involucrados en el quehacer educativo con corresponsabilidad, transparencia y rendición de cuentas, a fin de favorecer una educación sólida e integral.	184	Administración estratégica en el quehacer educativo.	531
1.106	Reducir el rezago educativo de la población de 15 o más años en la entidad y fortalecer el desarrollo de competencias para el trabajo.	125	Educación para jóvenes y adultos y desarrollo de competencias para el trabajo.	530
1.107	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 cobertura de Educación Media Superior.	122, 403, 506, 507, 508, 515, 525
1.108	Proporcionar a las y los estudiantes una formación educativa integral y de calidad, que favorezca conocimientos, habilidades y actitudes, de acuerdo con el contexto social y laboral.	132	Formación con calidad en la Educación Media Superior.	122, 106, 532, 403, 506, 507, 508, 515, 525
1.109	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
1.1010	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.	139	Formación profesional y posgrado.	122, 514, 538, 532, 535, 536, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 403
1.1011	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 instituciones 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
1.1012	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

Unidades Responsables (UR):

- 106 Secretaría de las Infraestructuras y el Ordenamiento Territorial Sustentable
- 111 Secretaría de Desarrollo Social y Humano
- 122 Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología
- 506 Colegio de Bachilleres del Estado de Oaxaca
- 507 Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca
- 508 Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca
- 514 Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior
- 515 Comisión Estatal para la Planeación y la Programación de la Educación Media Superior
- 519 Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología
- 525 Instituto de Estudios de Bachillerato del Estado de Oaxaca
- 530 Instituto Estatal de Educación para Adultos
- 531 Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca
- 532 Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa
- 535 Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande
- 536 Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula
- 538 NOVAUNIVERSITAS
- 542 Universidad de Chalcatongo
- 543 Universidad de la Cañada
- 544 Universidad de la Costa
- 545 Universidad de la Sierra Juárez

- 546 Universidad de la Sierra Sur
- 547 Universidad del Istmo
- 548 Universidad del Mar
- 549 Universidad del Papaloapan
- 550 Universidad Tecnológica de la Mixteca
- 551 Universidad Tecnológica de la Sierra Sur de Oaxaca
- 552 Universidad Tecnológica de los Valles Centrales

El instrumento base para documentar de forma completa y actualizada este rubro es la Ficha de Programa correspondiente a cada uno de los programas presupuestales. Estas Fichas se encuentran publicadas para consulta en el apartado "Cumplimiento al Artículo 37 Fracción I de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria" de la página oficial de la Secretaría de Finanzas, ubicada en el sitio www.finanzas.oaxaca.gob.mx/transparenciapresupuestaria/marco_programatico.html

6.2. Marco Plurianual del Gasto con carácter indicativo

Se ha llevado a cabo una proyección sexenal de la inversión pública del Sector, la cual tiene carácter indicativo pues depende de condiciones sociales, políticas, económicas, financieras y presupuestales futuras, tanto del ámbito local y nacional como internacional, que difícilmente puede anticiparse con certeza. Se presenta a continuación dicha proyección desglosada por año, sabiendo que estará 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

VII. Marco de Resultados

Con la finalidad de verificar el avance en el cumplimiento de los objetivos y metas de este plan, se ofrece a continuación una matriz con los indicadores 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 niveles estratégicos y de gestión. Además, cada indicador 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	METAS ANUALES					
	2017	2018	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 Competitividad Estatal. Variables: Investigadores patentes	14.46 0.36	14.46 0.36	14.46 0.36	14.46 0.36	14.46 0.36	14.46 0.36

Resultados:

INDICADOR	METAS ANUALES					
	2017	2018	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	METAS ANUALES					
	2017	2018	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 transparentes implementados (reportes de la cuenta pública)	4	4	4	4	4	4

Productos:

INDICADOR	METAS ANUALES					
	2017	2018	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 vocaciones 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

Productos:

INDICADOR	METAS ANUALES					
	2017	2018	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
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 desarrollo regional sustentable e incluyentes	10	10	10	10	10	10

(1) Proyecciones de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
 (2) Información del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa (IOCIFED).
 (3) Información de la Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESOH).
 (4) 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.

VIII. Seguimiento y Evaluación

En 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 evaluación 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.

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 articulación con el Sistema Integral de Evaluación del Desempeño 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 alcanzadas, en el marco de las sesiones del Subcomité Sec-



Monitoreo

Con el fin de verificar el avance en el cumplimiento de los objetivos y estrategias sectoriales, las dependencias 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

torial se realizarán análisis conjuntos, los cuales tendrán 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 resultados de las políticas sectoriales, la Instancia Técnica 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 Sectorial 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 asignados; 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 potencial de réplica de las lecciones derivadas de la evaluación.

Las evaluaciones deberán ser públicas y entregarse a la Secretaría de Finanzas, a la Coordinación General del COPLADE, a la dependencia coordinadora 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 deberán 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 Susceptibles 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 evaluación, 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 Gestión 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 logrados 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 Evaluación hasta la formulación y seguimiento sobre la atención de los Aspectos Susceptibles de Mejora.

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, Tecnología e Innovación

BIC Bachillerato Integral Comunitario

BID Banco Interamericano de Desarrollo

CAM Centros de Atención Múltiple

CBTA Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario

CBTIS Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios

CEB Centro de Estudios de Bachillerato

CECFOR Centro de Educación y Capacitación Forestal

CECyTEO Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos 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, Tecnología 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 Profesional Técnica

CONAPO Consejo Nacional de Población

CONSEVAL Consejo Nacional de Evaluación de la 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

CSEIO Colegio Superior para la Educación Integral 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 Científica y Tecnológica del Mar

DGETI Dirección General de Educación Tecnológica Industrial

DGTA Dirección General de Educación Tecnológica 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

FCyT 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 Desarrollo Experimental

IEBO Instituto de Estudios de Bachillerato de Oaxaca

IEEA Instituto Estatal de Educación para Adultos

IEEPCO Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana

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

IODEMCI 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 Soberano 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 Sistema 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

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 Desempeño

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 Comunicación

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 cobertura en Oaxaca.

Figura 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 Educación 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 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.

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 embarazo 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.

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 Educación 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 Educación 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 institución, 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 publicados en el periodo 2011-2016.

Oaxaca
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

