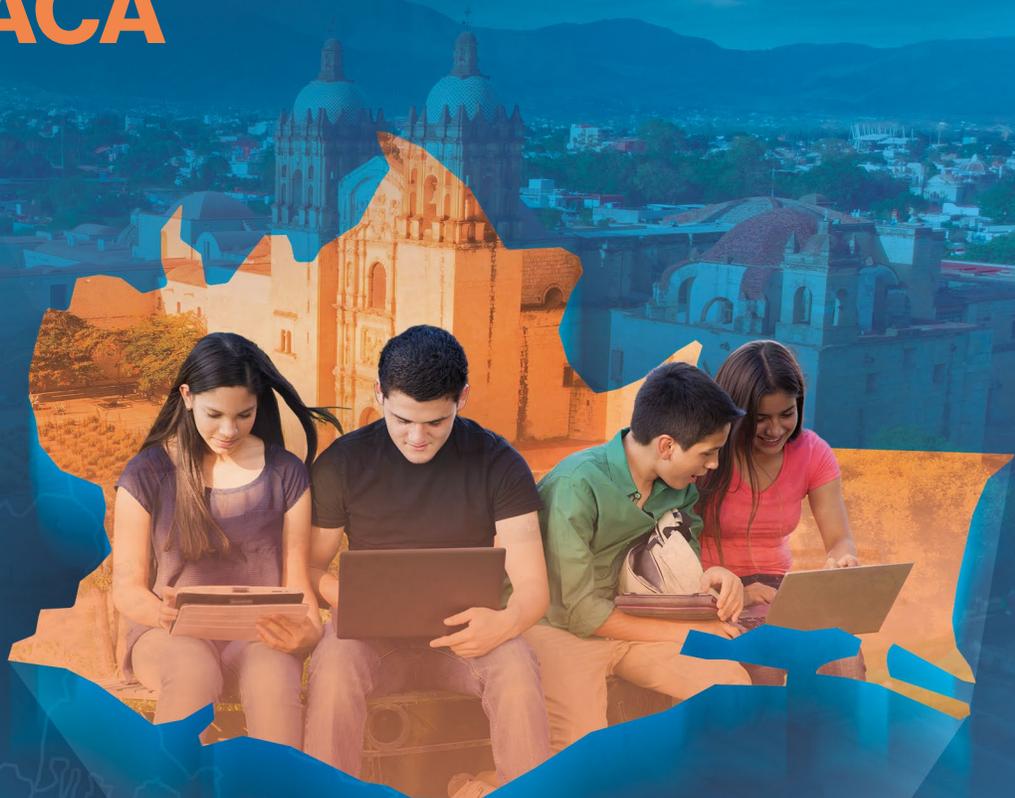


Fortalecimiento de las cadenas de valor en México:  
Un enfoque multisectorial

# ANÁLISIS DE BRECHAS EN CAPITAL HUMANO Y DEMANDAS LABORALES EN OAXACA



European  
Union



Escuela de Gobierno y  
Transformación Pública  
Tecnológico de Monterrey

**Fortalecimiento de las cadenas de valor en México:  
Un enfoque multisectorial**

# **ANÁLISIS DE BRECHAS EN CAPITAL HUMANO Y DEMANDAS LABORALES EN OAXACA**

## **Coordinador de investigación**

Marco Antonio Fernández Martínez  
Laura Noemi Herrera Ortiz  
Rubén Sánchez Álvarez

## **Coordinación de Proyecto**

Roberto Duran-Fernandez  
Ernesto Stein  
Ileana Rossell

## **Edición y Diseño**

Rafael Osío Cabrices  
Duare Pinto

**Escuela de Gobierno y Transformación Pública  
Tecnológico de Monterrey  
Mayo 2025**

---

Este documento ha sido elaborado en colaboración con la AFD y con la ayuda financiera de la Unión Europea a través de la Facilidad de investigación sobre las desigualdades.

## ANÁLISIS DE BRECHAS EN CAPITAL HUMANO Y DEMANDAS LABORALES EN OAXACA

# TABLA DE CONTENIDOS

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>6</b>
<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>I. SECCIÓN METODOLÓGICA</b>	<b>10</b>
1.1 Objetivos específicos	10
1.2 Sobre la selección de las industrias estratégicas en Oaxaca	11
1.3 Sobre el uso de indicadores económicos y educativos	12
1.4 Sobre las entrevistas semiestructuradas	12
1.5 Sobre las mesas de cocreación	14
1.6 Manejo de datos personales	14
1.7 Resultados esperados	15
<b>II. TRADICIÓN CON PROPÓSITO: EL CAMINO DE OAXACA HACIA LA ECONOMÍA GLOBAL</b>	<b>17</b>
2.1 Resultados del análisis FODA	18
2.1.1 Fortalezas	19
2.1.2 Amenazas	20
2.1.3 Desafíos	21
2.1.4 Oportunidades	22
2.2 Reflexión final	22
<b>III. RETOS DE HOY, TALENTO DE MAÑANA: DESAFÍOS PARA POTENCIAR EL TALENTO EN OAXACA</b>	<b>24</b>
3.1 ¿Qué es el talento humano?	24
3.2 El acceso a la escuela	25
3.3 El desarrollo de habilidades imprescindibles	31
3.4 Formación docente: un desafío fundamental para el desarrollo del talento	34

3.5 Infraestructura y conectividad: un obstáculo estructural para el desarrollo del talento	35
3.6 Alineación con el mercado	36
3.7 Desigualdad social y abandono escolar: un reto profundo para el desarrollo del talento	48
3.8 La brecha entre modernidad y tradición	49
3.9 Reflexión final	49

## **IV. SE BUSCA TALENTO: HABILIDADES CLAVE PARA LAS INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS DE OAXACA** **51**

<b>4.1 Industria alimentaria</b>	<b>51</b>
4.1.2 Los retos y oportunidades que enfrentan las empresas de esta industria en el contexto regional y global	54
4.1.3 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar esta industria	54
4.1.4 Principales hallazgos y retos en los desajustes verticales y horizontales	57
4.1.5 El perfil de talento que se busca en esta industria	58
4.1.6 Las acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades	59
4.1.7 Buenas practicas	60
<b>4.2 Industria de bebidas</b>	<b>64</b>
4.2.1 Los retos y oportunidades que enfrenta su empresa en el contexto regional y global	67
4.2.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar esta industria	68
4.2.3 Desigualdad salarial por nivel educativo	69
4.2.4 Cómo definen y perciben el talento en su empresa y en Oaxaca	71
4.2.5 Las habilidades clave que consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse	71
<b>4.3 Industria textil en Oaxaca</b>	<b>75</b>
4.3.1 Los retos y oportunidades que enfrentan las empresas de estas industrias	78
4.3.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar esta industria	80
4.3.3 Cómo definen y perciben el talento en la industria textil	82
4.3.4 Las habilidades clave que consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse	83
4.3.5 Las acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades	84
4.3.6 Buenas prácticas en la industria textil	85
<b>4.4 Agroindustria</b>	<b>88</b>
4.4.1 Retos y oportunidades de la agroindustria en el contexto regional y global	90
4.4.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la agroindustria	92
4.4.3 Cómo definen y perciben el talento las empresas de la agroindustria	95

4.4.4	Habilidades clave que la agroindustria consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse	95
4.4.5	Acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades	97
<b>4.5</b>	<b>Industria ligera</b>	<b>100</b>
4.5.1	Retos y oportunidades de la industria ligera en el contexto regional y global	101
4.5.2	Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la industria ligera	102
4.5.3	Habilidades clave que la industria ligera consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse	104
4.5.4	Acciones concretas que las empresas de la industria ligera consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades	105
<b>V.</b>	<b>DE OAXACA AL MUNDO: ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE TALENTO COMPETITIVO</b>	<b>107</b>
<b>5.1</b>	<b>Estrategias a corto plazo</b>	<b>107</b>
5.1.1	Alineación de los programas educativos con las necesidades del mercado laboral emergente	107
5.1.2	Propedéuticos y recuperación de aprendizajes	108
5.1.3	Fomento de certificaciones específicas que aumentan la empleabilidad	108
5.1.4	Refuerzo de competencias básicas y socioemocionales desde niveles iniciales	109
5.1.5	Centros de idiomas	110
<b>5.2</b>	<b>Estrategias a mediano y largo plazo para el desarrollo de talento en Oaxaca</b>	<b>110</b>
5.2.1	Diseño de programas educativos que integran realidades culturales y económicas locales	110
5.2.2	Formación dual	111
5.2.3	Mejora de la infraestructura educativa y fortalecimiento de los vínculos con el sector productivo	111
5.2.4	Implementación de proyectos educativos comunitarios que combinan desarrollo técnico y preservación cultural	112
5.2.5	Incentivos para retener talento y combatir la migración	112
<b>VI.</b>	<b>INNOVACIÓN DESDE LA RAÍZ</b>	<b>113</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>115</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>117</b>
	Perfil de los participantes	117

# RESUMEN EJECUTIVO

Oaxaca está en una encrucijada decisiva. La convergencia entre desigualdades históricas profundamente arraigadas y nuevas oportunidades económicas marcará el rumbo del estado en los próximos años. Este informe parte de una premisa clara: no se puede hablar de desarrollo sin enfrentar la desigualdad. Por ello, examina las barreras estructurales que limitan el desarrollo del talento local y propone estrategias concretas para que la riqueza cultural, productiva y social de Oaxaca se transforme en bienestar compartido, no en privilegio de unos pocos.

Las cifras son elocuentes. Aunque el 80% de las niñas y niños accede a la educación preescolar, la cobertura cae al 64% en el nivel medio superior y apenas alcanza el 22% en el nivel superior. Solo 14 de cada 100 estudiantes que inician la primaria terminan una licenciatura. Además, más de 80 municipios carecen de un plantel de educación media superior, y en 512 no hay oferta de nivel superior. Esta inequidad territorial en el acceso educativo refleja una desigualdad más profunda: no todas las juventudes en Oaxaca tienen las mismas posibilidades de imaginar, ni mucho menos construir, un futuro mejor.

El abandono escolar no es una elección, sino el resultado de condiciones estructurales que obligan a priorizar la subsistencia sobre el aprendizaje. Muchas y muchos jóvenes interrumpen sus estudios por necesidad económica, por falta de conexión entre la escuela y su entorno productivo, o por la ausencia de modelos que les permitan aprender sin dejar de contribuir al sustento familiar. La migración se vuelve entonces la única vía para mejorar ingresos, pero representa también una pérdida dolorosa para el estado: talento formado en Oaxaca que se va porque no encuentra oportunidades para quedarse. Esta fuga de talento profundiza las brechas existentes y debilita el tejido productivo y social local.

Sin embargo, el panorama no está definido. Oaxaca cuenta con ventajas únicas que, si se articulan con visión de equidad, pueden transformar el destino del estado. Su diversidad cultural, la fuerza de sus comunidades y su riqueza artesanal —desde la producción de mezcal hasta los textiles tradicionales— son activos de alto valor que pueden posicionarse en cadenas globales. Pero eso sólo será posible si se reducen las brechas que impiden que este valor se quede en las comunidades y se reparta de forma justa. La cohesión social, expresada en prácticas como el tequio, es otra fortaleza que puede convertirse en motor de innovación colaborativa y sostenible.

Este informe propone un enfoque integral y territorial para enfrentar estos desafíos. Las recomendaciones se agrupan en acciones de corto, mediano y largo plazo, y abarcan desde el fortalecimiento de la infraestructura educativa y la creación de nuevos planteles en zonas excluidas, hasta la implementación de modelos de formación dual, certificaciones laborales sectoriales y políticas públicas orientadas a cerrar las brechas de acceso, calidad y pertinencia educativa y laboral.

Más que una hoja de ruta técnica, este informe es un llamado a construir un nuevo pacto de desarrollo para Oaxaca, basado en la inclusión, el talento y la justicia. Un pacto donde cada joven tenga la oportunidad de crecer y prosperar en su comunidad; donde el desarrollo económico no dependa de migrar, sino de permanecer con dignidad; y donde reducir la desigualdad no sea un efecto colateral, sino el objetivo central de toda estrategia de transformación.



# INTRODUCCIÓN

Oaxaca se encuentra en un momento decisivo, en el que sus desafíos históricos y su extraordinario potencial convergen para definir su rumbo en un mundo cada vez más interconectado. La reconfiguración de las cadenas de valor globales y la tendencia hacia el *nearshoring* presentan oportunidades únicas para que el estado se posicione como un actor estratégico en sectores clave como la agroindustria, la alimentación, las bebidas, los textiles y la manufactura ligera. En este contexto, Oaxaca tiene la posibilidad de conectar su riqueza cultural y sus recursos locales con las demandas de un mercado global en transformación.

Pero para que estas oportunidades se traduzcan en progreso verdadero, es indispensable enfrentar con decisión el problema estructural más profundo que atraviesa al estado: la desigualdad. Oaxaca es, hoy por hoy, uno de los estados con mayores brechas de ingreso, acceso a servicios esenciales y oportunidades para su población. Las desigualdades no solo dividen entre quienes tienen y quienes no, sino que fragmentan el tejido social, limitan el potencial colectivo y perpetúan un ciclo de exclusión que frena el crecimiento. La desigualdad se manifiesta en aulas sin recursos, en jóvenes que abandonan la escuela por falta de opciones, en comunidades desconectadas de los circuitos productivos, y en talentos que migran porque no encuentran oportunidades para desarrollarse en su tierra.

Esta realidad obliga a replantear el modelo de desarrollo. No basta con crecer: es necesario crecer con justicia. No basta con atraer inversión: se necesita distribuir sus beneficios. No basta con formar talento: hay que garantizar que ese talento tenga un lugar donde florecer. Por eso, este estudio parte de una convicción clara: no puede haber desarrollo auténtico sin bienestar compartido.

Ese bienestar compartido implica que cada persona, sin importar su origen, género, lengua o territorio, pueda tener acceso real a oportunidades educativas, laborales y productivas. Implica reconocer que el talento de Oaxaca no es homogéneo, y que su mayor fortaleza está en su diversidad: en la riqueza de sus culturas, en la fuerza de sus tradiciones y en la creatividad de sus comunidades. Implica también asumir que la desigualdad no se resuelve con soluciones genéricas, sino con estrategias específicas, diseñadas desde el territorio y con la participación activa de quienes viven, trabajan y sueñan en Oaxaca.



Sin embargo, este futuro prometedor no está garantizado. Alcanzar el potencial de Oaxaca requiere enfrentar retos complejos que han limitado su desarrollo durante décadas. Las desigualdades educativas, la falta de infraestructura moderna y la desconexión que persiste entre el sistema educativo y las demandas del mercado laboral representan barreras críticas. Estas dificultades son especialmente relevantes ante la implementación del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, un megaproyecto que promete transformar la economía regional, pero que pone en evidencia la urgencia de contar con un talento humano adecuado para capitalizar sus beneficios.

En este escenario, el desarrollo de talento no es sólo una necesidad técnica, sino una estrategia para combatir la desigualdad y garantizar un piso parejo para todas las personas. Las empresas locales enfrentan retos significativos para encontrar personas con las competencias técnicas, socioemocionales y profesionales necesarias para fortalecer sus operaciones y expandirse hacia mercados internacionales. Al mismo tiempo, las comunidades oaxaqueñas cuentan con una riqueza cultural profundamente arraigada — expresada en sus lenguas, formas de organización, saberes tradicionales y prácticas productivas— que representa un patrimonio invaluable, pero también una ventaja competitiva distintiva. Si se integra de manera deliberada en las estrategias de desarrollo, esta riqueza puede convertirse en un motor clave para construir un modelo de crecimiento inclusivo, sostenible y con identidad propia.

Al desarrollar su análisis integral sobre el desarrollo del talento en Oaxaca, este informe combina diversas metodologías y perspectivas para ofrecer un diagnóstico robusto y propositivo. En talleres participativos y entrevistas detalladas, actores clave de los sectores educativo, empresarial y gubernamental compartieron sus experiencias, retos y aspiraciones, lo que ha permitido identificar las principales barreras y oportunidades para transformar el talento oaxaqueño en un motor de desarrollo económico y social. Este enfoque colaborativo, enriquecido por datos socioeconómicos y educativos, ofrece una visión clara y contextualizada sobre la situación actual del estado y las posibles rutas hacia un futuro donde la desigualdad no sea el día a día.

El primer capítulo, titulado *Tradición con propósito*, contextualiza los desafíos y oportunidades que enfrentan las industrias clave de Oaxaca, como la agroindustria, la alimentación, las bebidas, la manufactura ligera y el sector textil. Estas industrias tienen el potencial de integrarse en cadenas de valor globales, pero deben superar barreras como la informalidad laboral, la desconexión con los mercados internacionales y la falta de infraestructura. Este capítulo resalta cómo combinar las prácticas tradicionales con la innovación puede ser clave para superar estas barreras y maximizar su impacto.

El segundo capítulo, *Los retos de hoy para formar el talento de mañana*, aborda los principales desafíos estructurales que enfrenta Oaxaca, como la desigualdad en el acceso a la educación, las brechas en la calidad de los aprendizajes y los procesos de migración laboral. Este análisis expone las barreras que limitan el desarrollo del talento humano y plantea un marco para pensar en soluciones que promuevan la retención del talento local y la inclusión de comunidades rurales en el desarrollo económico.



En el tercer capítulo, *Innovación con raíces*, se explora el potencial de las industrias seleccionadas para conectarse con cadenas de valor globales. Se profundiza en cómo son las personas que trabajan en estos sectores y, de la mano de actores clave, se identifican las características del talento necesario para esas industrias, así como los principales retos que enfrenta ese talento. Este capítulo también incluye propuestas concretas, derivadas de entrevistas y talleres, que apuntan a fortalecer las competencias locales y responder a las exigencias internacionales.

El cuarto capítulo, *De Oaxaca al mundo: estrategias para el desarrollo de talento competitivo*, presenta un conjunto de recomendaciones clasificadas según su alcance temporal. Estas estrategias abarcan desde acciones inmediatas, como la implementación de modelos de formación dual y certificaciones laborales, hasta iniciativas de mediano y largo plazo enfocadas en la mejora de infraestructura educativa, la creación de proyectos productivos y la vinculación efectiva entre el sector educativo y el empresarial.

Este informe no es sólo un diagnóstico: es un llamado a la acción para enfrentar las desigualdades con soluciones transformadoras. En sus páginas se traza un camino claro para convertir los retos en oportunidades, uniendo el talento y la riqueza cultural de Oaxaca con las demandas de un mundo globalizado. Cada hallazgo, propuesta y estrategia contenida en este estudio está diseñada para inspirar decisiones concretas y transformar el potencial del estado en un modelo de desarrollo inclusivo, sostenible y profundamente humano.

Es un llamado a liderar el cambio desde cada trinchera: desde las instituciones educativas que preparan a las próximas generaciones, las empresas que impulsan la economía, hasta los gobiernos que tienen el poder de articular políticas públicas que cierren brechas y expandan posibilidades. Este es el momento de actuar, de conectar las raíces profundas de Oaxaca con los horizontes globales, y de posicionar al estado como un referente en innovación, equidad y resiliencia.

# SECCIÓN METODOLÓGICA

El objetivo de este estudio es identificar las desigualdades de habilidades en las industrias con mayor potencial para integrarse a cadenas de valor vinculadas al mercado externo, y a partir de allí diseñar estrategias efectivas para fortalecer el talento local. De esta manera, este análisis espera atender las demandas específicas de los sectores productivos y maximizar el aprovechamiento del potencial humano, cultural y económico de Oaxaca, impulsando así un desarrollo más equitativo, sostenible y competitivo.

El contexto de la investigación se fundamenta en la colaboración entre el gobierno, las instituciones educativas, los sectores empresariales y la sociedad civil. Esta interacción es esencial para desarrollar el talento de las personas, mejorar sus condiciones de vida y contribuir a su bienestar.

## 1.1 Objetivos específicos

- ◆ Diseñar un diagnóstico integral de las necesidades de talento en sectores clave de Oaxaca para promover su desarrollo económico y social.
- ◆ Identificar los retos y oportunidades que enfrentan las empresas locales para integrarse en cadenas de valor internacionales.
- ◆ Definir el concepto de talento en la región, considerando las particularidades culturales y económicas de Oaxaca.
- ◆ Mapear la oferta y demanda de habilidades en sectores estratégicos como alimentos, textiles y manufactura ligera.
- ◆ Analizar las barreras y oportunidades que afectan el desarrollo de talento en los sectores clave.
- ◆ Proponer estrategias para fortalecer el talento regional, alineadas con las tradiciones y necesidades locales.



La presente investigación adopta un enfoque cualitativo y cuantitativo caracterizado por su profundidad y su capacidad para capturar matices contextuales. Es especialmente adecuado para identificar los retos y oportunidades que enfrentan las empresas a la hora de conectar con mercados más amplios. Además de medir variables cuantificables, la investigación privilegia las experiencias y percepciones de los líderes empresariales, académicos y figuras gubernamentales, actores clave en la formación de talento regional.

## 1.2 Sobre la selección de las industrias estratégicas en Oaxaca

Con el fin de determinar los sectores óptimos de la economía de Oaxaca que mejor pudieran aprovechar la ola de *nearshoring* y así integrarse a las Cadenas Globales de Valor (CGV), se elaboró un análisis preliminar basado en los factores institucionales y económicos preexistentes en cada estado. Para ello, se siguieron tres acercamientos distintos para elaborar un mapeo holístico del potencial de las industrias en cada entidad.

El primer acercamiento parte de identificar los sectores económicos que tienen mayor presencia industrial en cada entidad y exportan productos a Estados Unidos, según los Censos Económicos 2019 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Se extrajeron seis variables para cada sector: el valor agregado generado, el empleo del sector, la inversión recibida, la productividad absoluta del sector, su índice de productividad relativa a otros sectores, y el índice de diversidad industrial.

Una vez se tienen estos datos, los resultados de las seis variables se normalizan para que tomen valores entre 0 y 1, con lo que se construye un puntaje global que describe el potencial de integración de cada sector (los valores cercanos a 0 indican menor potencial que aquellos más próximos a 1). Después, se agrupan los sectores económicos del estado usando el algoritmo *k-mean*, lo que produce un conjunto de clústeres que representan actividades económicas similares entre sí. Por ejemplo, la actividad de “Calzado” es más similar a la actividad de “Accesorios de vestir” que a la actividad de “Elaboración de harina de trigo”. Los clústeres con mejores puntajes globales son seleccionados en este primer enfoque.

En el segundo enfoque, se hace un corte de las industrias más relevantes de México en cuanto a exportación hacia Estados Unidos, seleccionando las que cumplan con un criterio de presencia mínima para cada entidad. Este enfoque cambia en su metodología para cada estado, por lo que se invita a revisar las siguientes subsecciones.

En el tercer y último enfoque, se incluyeron sectores económicos que presentaran potencial de integración a las CGV conforme al volumen de exportación de productos y a las perspectivas de los actores locales sobre el desarrollo de la economía estatal. Esto permitió entender a mayor detalle la evolución de las industrias locales, empatando la visión sobre la evolución del sector con las tendencias nacionales y globales que podrían impulsarlas.

En Oaxaca, mediante el primer enfoque se identificaron 19 sectores con alto potencial de exportación y una industria sólida en el estado. Esto fue hecho con base en las seis variables descritas (valor agregado, empleo, inversión, productividad absoluta, índice de productividad relativa, índice de diversidad industrial), lo que permitiría hallar potencial en sectores como la confección de prendas de vestir, la fabricación de productos derivados del petróleo refinado, y la fabricación de productos derivados del papel.

El segundo filtro para Oaxaca consistió en identificar los sectores que componen las cadenas de suministro de las industrias pertenecientes a las CGV, utilizando la Matriz de Insumo – Producto Nacional. Con esta base, se denotaron sectores con valores agregados mayores a los 60 millones de dólares en el estado, con lo que se encontraron nueve industrias dentro del ramo manufacturero



que podrían integrarse como proveedores de las cadenas de suministro de las CGV. Entre ellos están las industrias del aire acondicionado, accesorios de iluminación e instrumentos de medición.

Para la tercera y última perspectiva se empleó la base de datos del Sistema de formación Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de México para identificar una canasta de productos agropecuarios producidos en Oaxaca y con potencial de exportación a Estados Unidos. Seleccionando los productos con mejores tasas de crecimiento y los valores de producción más altos, se comparó esta lista con los productos agropecuarios más demandados por Estados Unidos. Así, se llegó a una lista final de 16 productos agropecuarios con potencial de exportación a ese país, entre ellos el aguacate, el limón, la piña, el tomate rojo y el Stevia.

Finalmente, las tres perspectivas de análisis aplicadas a Oaxaca revelaron cinco sectores con potencial de integración a las CGV en la entidad: la industria de alimentos, la industria de bebidas, la industria de textiles, la agroindustria y la manufactura ligera.

### 1.3 Sobre el uso de indicadores económicos y educativos

Como parte del análisis de los datos existentes sobre educación y el mercado laboral en Oaxaca, se utilizaron diversas fuentes públicas. En el ámbito educativo, se empleó el Censo de Población y Vivienda 2020 para explorar las trayectorias educativas de personas de 23 años (edad promedio de graduación en licenciatura). A partir de los niveles y grados máximos aprobados que se recopilan en el censo, se construyó un mapa que ilustra las trayectorias educativas de esta generación de jóvenes oaxaqueños.

Además, se consultaron bases de datos e informes de la Secretaría de Educación Pública para caracterizar el panorama educativo de Oaxaca. Con las bases del Formato 911 (ciclo 2022-2023), se analizó la matrícula por carrera, desagregada por género, lo que permitió calcular tasas de participación y determinar cuáles son las carreras más demandadas en el estado y por región. También se utilizó esta información para identificar a las y los jóvenes que migran a otros estados para cursar estudios superiores. Además, se consultaron datos del Atlas Estatal de Oaxaca, que proporcionó información sobre la escolaridad promedio por municipio y los índices de analfabetismo, y el cuadernillo *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2023-2024*, que aportó datos sobre la cobertura por nivel educativo.

Por último, se empleó la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del segundo trimestre de 2024 para analizar las condiciones laborales en Oaxaca. Este análisis incluyó ingresos por nivel educativo y sexo, lo que permitió explorar diferencias de ingreso según nivel de estudios y la existencia de brechas de género. También se investigó la ocupación e ingresos de las personas de Oaxaca que migraron, hace un año o menos, hacia otros estados en busca de mejores oportunidades.

### 1.4 Sobre las entrevistas semiestructuradas

El estudio también contó con una investigación exploratorio-descriptiva que utiliza entrevistas semiestructuradas como herramienta principal de recolección de información. Esas entrevistas, realizadas en formato virtual a través de la plataforma Zoom, permitieron combinar preguntas guía



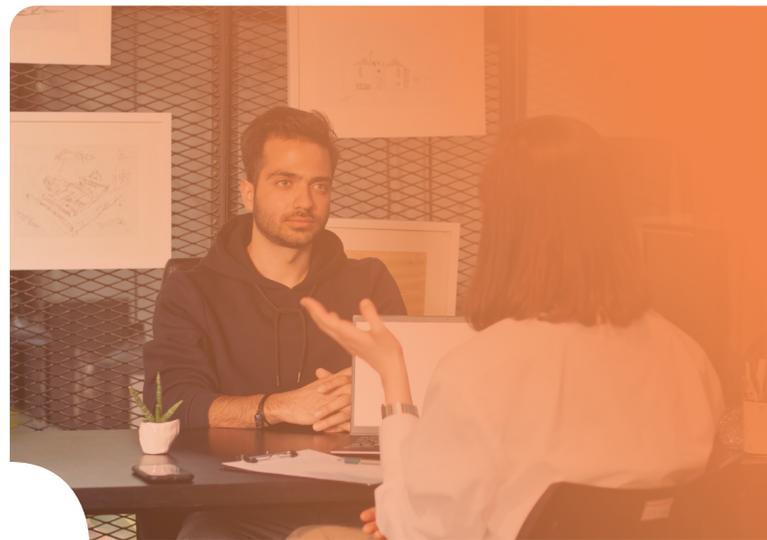
con la flexibilidad necesaria para profundizar en temas emergentes y contextuales. La elección de este método responde a la necesidad de obtener respuestas abiertas y detalladas que capturen tanto las barreras estructurales como las iniciativas existentes para el desarrollo de talento. Al ofrecer un espacio seguro y confidencial para la participación, se alentó a los entrevistados a compartir sus perspectivas sin restricciones.

Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo intencional, enfocado en identificar perfiles que tuvieran roles de liderazgo e innovación en sus industrias, como la industria alimentaria, la agroindustria, la industria textil, la industria de bebidas y la manufactura ligera. Los criterios de selección consideraron tanto la experiencia de los entrevistados en la gestión de talento como su conocimiento de los desafíos locales y regionales. Esta selección permitió capturar una visión amplia y representativa del estado actual de la formación de talento en ambas regiones. La muestra final incluyó actores empresariales que enfrentan directamente los problemas de rotación, retención y capacitación de personal, así como líderes académicos y gubernamentales involucrados en la planificación de políticas públicas.

El instrumento se estructuró en torno a cuatro ejes temáticos: retos y oportunidades de crecimiento, percepción del talento, identificación de habilidades clave y propuestas para cerrar las brechas laborales. Las preguntas, diseñadas para provocar una conversación reflexiva, incluyeron aspectos relacionados con la rotación de personal, la competitividad tecnológica, la adopción de nuevas metodologías de capacitación y el impacto cultural en las prácticas laborales. Este diseño permitió identificar tanto los problemas compartidos como las particularidades que distinguen a los sectores productivos en Oaxaca y Veracruz.

Para el análisis de los datos, se aplicó una estrategia de análisis temático en varias etapas. En primer lugar, las notas de las entrevistas fueron revisadas para identificar patrones recurrentes y temas emergentes. Posteriormente, se llevó a cabo una codificación inicial en la que se subrayaron frases y conceptos clave relacionados con los objetivos de la investigación. Estas unidades de información se agruparon en categorías predefinidas, como **fortalezas regionales, barreras para la adopción de tecnología, percepciones del talento local y habilidades en déficit**. Finalmente, el análisis permitió establecer comparaciones y diferencias entre los sectores, identificando coincidencias en los desafíos estructurales, como la **rotación de personal**, y particularidades específicas, como la **resistencia cultural a nuevas metodologías laborales**.

Si bien el estudio logró generar información rica y detallada, es importante reconocer ciertas limitaciones metodológicas. El tamaño relativamente reducido de la muestra puede restringir la representatividad de los hallazgos, aunque el enfoque cualitativo no busca la generalización sino la profundidad analítica. Además, las entrevistas virtuales presentaron desafíos técnicos en algunos casos, como interrupciones por problemas de conectividad, lo cual pudo afectar la fluidez de la conversación. No obstante, la riqueza de las respuestas obtenidas y la disposición de los participantes permiten afirmar que los hallazgos son robustos y ofrecen una visión detallada de la problemática.



## 1.5 Sobre las mesas de cocreación

El análisis se fundamentó en datos recopilados durante un taller de cocreación realizado en Oaxaca con actores clave de los sectores empresarial, gubernamental y académico. Su objetivo principal fue identificar barreras estructurales, oportunidades estratégicas y acciones prioritarias para fortalecer el desarrollo del talento en la región.

El taller utilizó mesas de cocreación estructuradas en torno a cinco temas centrales:

1. Retos generales para potenciar el talento.
2. Concepto de talento en la región.
3. Habilidades transversales para potenciar.
4. Oportunidades para el desarrollo empresarial.
5. Acciones concretas para fortalecer el talento.

Cada mesa siguió un protocolo estructurado que incluía preguntas guía y un moderador capacitado para garantizar la fluidez y relevancia de las discusiones. Un vocero por mesa sintetizó las conclusiones para asegurar la claridad y cohesión de los datos.

La selección de los participantes respondió al criterio de garantizar la representación multisectorial y multiescalar. Entre los asistentes se incluyeron:

- ◆ Empresarios de industrias estratégicas como la industria alimentaria, la agroindustria, la industria textil, la industria de bebidas y la manufactura ligera
- ◆ Representantes gubernamentales de los niveles estatal y municipal.
- ◆ Académicos y expertos de instituciones educativas públicas y privadas.
- ◆ Líderes comunitarios y actores sociales vinculados al desarrollo local.

Esta diversidad permitió recopilar perspectivas complementarias y enriquecer el análisis de las dinámicas socioeconómicas de la región. Los datos se organizaron en temas clave y se analizaron cualitativamente. El enfoque se centró en:

1. Identificación de patrones: se agruparon las respuestas según puntos comunes y divergencias entre sectores.
2. Clasificación por ejes temáticos: los hallazgos se distribuyeron en categorías previamente definidas, como educación, habilidades, colaboración multisectorial y tradiciones locales.
3. Priorización: se jerarquizaron los hallazgos para destacar los retos y oportunidades más relevantes.

El estudio tiene limitaciones inherentes a su diseño cualitativo; la dependencia de la participación de quienes asistieron puede introducir sesgos en los datos. Además, las conclusiones reflejan exclusivamente el contexto regional de Oaxaca, lo que puede restringir su generalización a otras áreas.

## 1.6 Manejo de datos personales

En términos éticos, la investigación cumplió con los principios fundamentales de confidencialidad y consentimiento informado. A todas las personas que participaron se les explicó el propósito del estudio, el uso que se daría a sus respuestas y la garantía de anonimato. Las sesiones se grabaron únicamente



tras obtener una confirmación explícita por parte de las personas a entrevistar, y los archivos fueron resguardados de acuerdo con estándares de seguridad para proteger su privacidad.

## 1.7 Resultados esperados

Se espera obtener un diagnóstico integral que identifique las principales brechas de habilidades en sectores clave de Oaxaca, como alimentos, textiles, bebidas, manufactura ligera, y otros con potencial de integración en cadenas de valor internacionales. Este diagnóstico incluye una caracterización detallada de las demandas de habilidades específicas por sector, así como un mapa de la oferta educativa y de formación disponible en la región.

La información permitirá comprender las barreras que limitan el desarrollo del talento y las oportunidades para fortalecerlo de manera efectiva.

Además, el estudio generará una matriz priorizada de habilidades clave, elaborada de forma colaborativa a través del taller presencial. Este producto incluye recomendaciones específicas para la formación de talento, alineadas con las tradiciones y necesidades locales, y acciones estratégicas que involucran a empresas, instituciones educativas y gobierno. Se espera que los resultados sirvan como una base sólida para la formulación de políticas públicas, así como para impulsar la vinculación entre actores locales e internacionales, promoviendo el desarrollo económico y el bienestar social en Oaxaca.

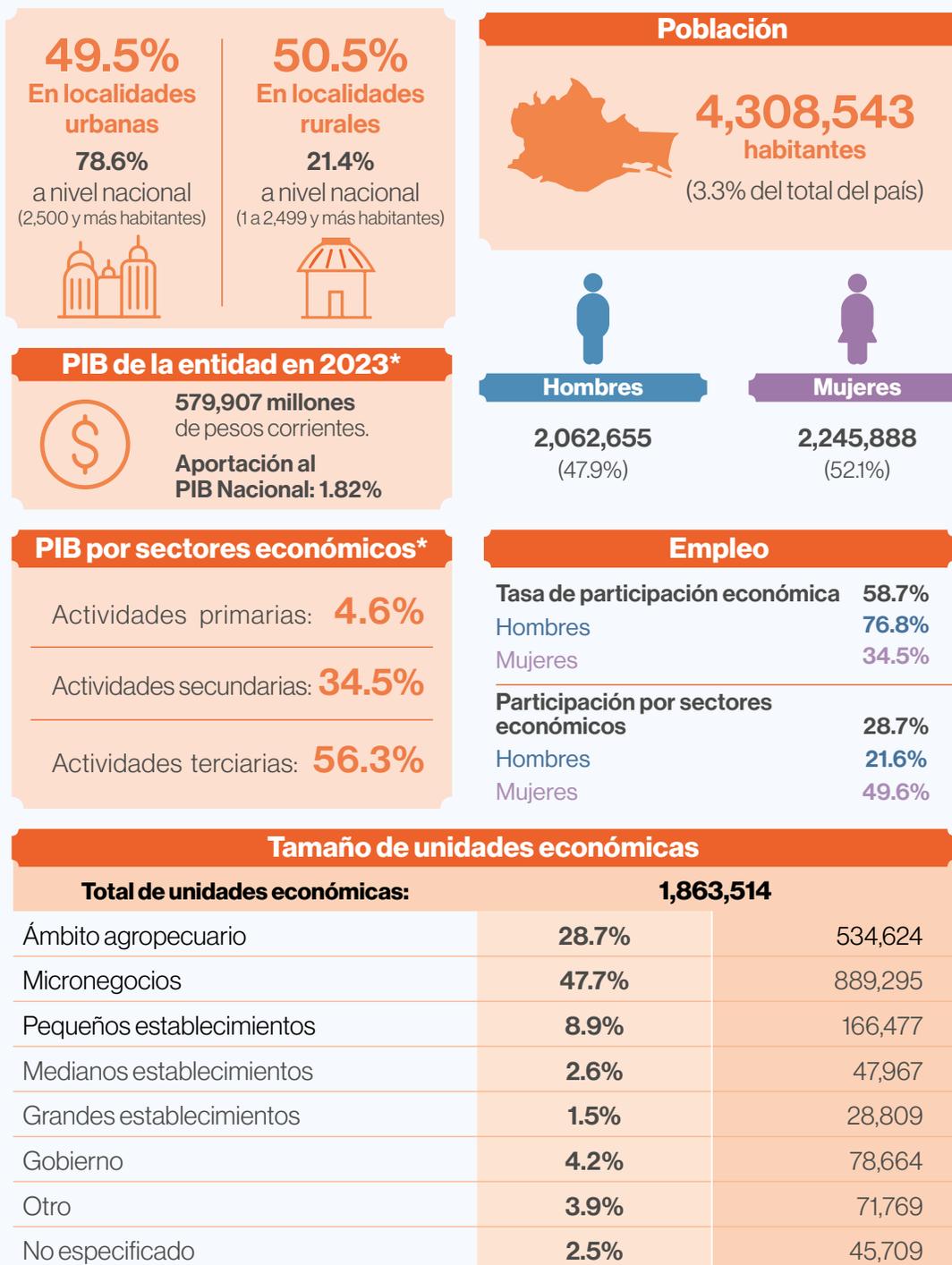
Los resultados finales se integrarán combinando datos cuantitativos, citas de las entrevistas semiestructuradas y resultados obtenidos en las mesas de cocreación del taller presencial. Este enfoque permitirá construir un panorama integral que refleje tanto las tendencias generales como las perspectivas y experiencias individuales de los actores clave en Oaxaca.

Cada pieza de información contribuirá a identificar con mayor precisión las brechas de habilidades y las oportunidades para fortalecer el talento local. Por ejemplo, las entrevistas semiestructuradas aportarán citas que ilustrarán las principales preocupaciones y aspiraciones de empresarios y responsables de recursos humanos. Estas voces permitirán contextualizar los datos duros obtenidos del análisis de indicadores. Asimismo, los resultados de las mesas de cocreación incluirán insumos clave, como la priorización de habilidades en la matriz final y las acciones propuestas por los participantes. La combinación de estas fuentes garantizará que el diagnóstico sea tanto exhaustivo como representativo de las necesidades y posibilidades de los actores locales.

El proceso de ensamblaje de estos resultados buscará reflejar cómo cada actor percibe los retos y oportunidades del talento en Oaxaca, de manera de formular estrategias coherentes y alineadas con la realidad regional. Con ello, el estudio no sólo generará conocimiento técnico, sino también un marco práctico que facilitará la toma de decisiones informadas y colaborativas para el desarrollo económico y social de la región.



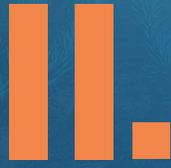
## Perfil económico de Oaxaca



**Tamaño de unidades económicas**

Total de unidades económicas:	<b>1,863,514</b>	
Ámbito agropecuario	<b>28.7%</b>	534,624
Micronegocios	<b>47.7%</b>	889,295
Pequeños establecimientos	<b>8.9%</b>	166,477
Medianos establecimientos	<b>2.6%</b>	47,967
Grandes establecimientos	<b>1.5%</b>	28,809
Gobierno	<b>4.2%</b>	78,664
Otro	<b>3.9%</b>	71,769
No especificado	<b>2.5%</b>	45,709

\*Fuente: Producto interno bruto por entidad federativa (PIBE), Oaxaca, 2023, preliminar. Comunicado de prensa número 750/24, 6 de diciembre de 2024, INEGI.



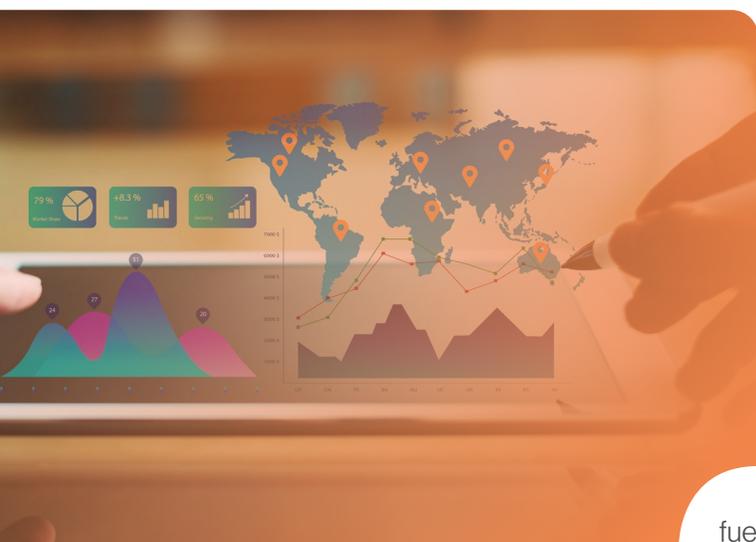
# TRADICIÓN CON PROPÓSITO: EL CAMINO DE OAXACA HACIA LA ECONOMÍA GLOBAL

Oaxaca, con su riqueza cultural, geográfica y natural, posee un potencial económico extraordinario que puede posicionarlo como un actor clave en los mercados nacional e internacional. Su diversidad territorial y la riqueza de sus tradiciones ofrecen una base sólida para el desarrollo de sectores estratégicos como la industria alimentaria, la agroindustria, la industria textil, la industria de bebidas y la manufactura ligera. Estas características distinguen a Oaxaca de otras regiones, pero también le otorgan una ventaja competitiva única en un mundo donde la autenticidad y la sostenibilidad son cada vez más valoradas.

El estado cuenta con vastos recursos naturales que, con un manejo adecuado, pueden transformarse en productos de alto valor agregado. Ejemplo de esto son las exportaciones de productos como el mezcal, el café y el mango, que han tenido un crecimiento significativo en los últimos años. En 2023, las ventas internacionales de Oaxaca alcanzaron los 316 millones de dólares, un aumento del 75.9 % respecto al año anterior (Secretaría de Economía, 2024). Los principales productos exportados incluyen alcohol etílico (76.1 millones de dólares), frutas como mangos y piñas (42.1 millones de dólares) y café (9.52 millones de dólares). Estados Unidos, Alemania y Canadá figuran como los principales mercados de destino (Secretaría de Economía, 2024).

Además de sus productos, la diversidad de climas y paisajes de Oaxaca permite la producción de una amplia gama de bienes agrícolas que no sólo abastecen al mercado interno, sino que también tienen el potencial de consolidarse como exportaciones de calidad. Este potencial se refleja en la importancia del sector primario, que emplea al 28.3 % de las personas ocupadas en el estado, de las cuales el 93.3 % se dedica a actividades agrícolas (INEGI, 2024).<sup>1</sup> La agroindustria, junto con el fortalecimiento de cadenas de valor, puede convertirse en un pilar económico para Oaxaca si se implementan estrategias que mejoren la infraestructura, promuevan prácticas sostenibles y aseguren procesos productivos de calidad que permitan a los productores locales competir en mercados nacionales e internacionales.

<sup>1</sup> [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024\\_09\\_Oax.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024_09_Oax.pdf)



La ubicación estratégica de Oaxaca refuerza su capacidad para integrarse en los mercados globales. El desarrollo del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, que conecta los océanos Atlántico y Pacífico, abre oportunidades inéditas para el comercio y la inversión. Este proyecto no sólo puede transformar a Oaxaca en un centro logístico de importancia internacional, sino que además promete impulsar la generación de empleos y el fortalecimiento de la infraestructura, factores esenciales para el desarrollo sostenible del estado.

A nivel cultural, Oaxaca es una de las joyas más ricas de México. Sus tradiciones, gastronomía, textiles y artesanías atraen a turistas de todo el mundo, lo que representa una fuente importante de ingresos para las comunidades locales.

Sin embargo, este potencial puede ir más allá del turismo. Integrar los valores culturales y las prácticas tradicionales en estrategias empresariales puede generar productos diferenciados que destaquen en mercados internacionales, respondiendo a la creciente demanda de autenticidad y conexión cultural por parte de los consumidores.

A pesar de estos logros y ventajas, Oaxaca aún enfrenta retos significativos que deben superarse para convertir su potencial en una realidad tangible. El rezago en infraestructura, la desigualdad social y la falta de vinculación entre el sistema educativo y el mercado laboral limitan la capacidad del estado para maximizar sus recursos. Superar estos desafíos requiere un enfoque integral que combine el fortalecimiento de capacidades locales con inversiones estratégicas en educación, formación técnica y conectividad.

Con una actividad económica que creció un 5.9% a tasa anual, comparado con el segundo trimestre de 2024 (INEGI, 2024), Oaxaca ya muestra signos de avance, especialmente en sectores secundarios como la industria, que creció un 14.7%. Estas cifras refuerzan el mensaje de que, con políticas adecuadas y una visión estratégica, el estado tiene la oportunidad de consolidarse como un ejemplo de la manera en que una región con profundas raíces culturales y recursos naturales puede prosperar en el mercado global.

En este capítulo analizaremos los resultados de las mesas de cocreación, diseñadas para identificar las principales necesidades de formación de talento en la región y conectar las aspiraciones económicas del estado con la mejora de las condiciones de vida de su población. El análisis se complementará con datos estadísticos que ilustran y contextualizan la situación actual.

## 2.1 Resultados del análisis FODA

El crecimiento de las empresas oaxaqueñas en el mercado interno y su conexión con mercados internacionales dependen de un análisis estratégico que permita identificar tanto las ventajas competitivas como las barreras que enfrentan. En este contexto, el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta esencial para evaluar las capacidades de las empresas locales y su preparación para competir en un entorno global cada vez más exigente.



**Gráfico 1. Matriz de fortalezas y amenazas identificadas por actores clave de Oaxaca**

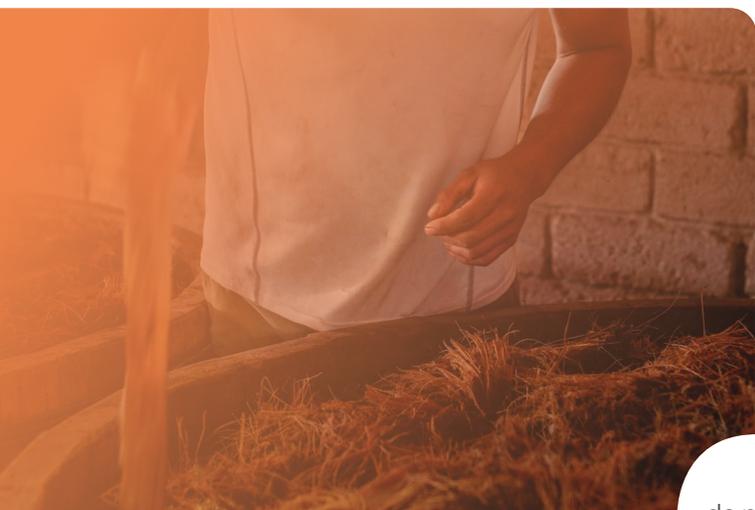
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Desarrollo comunitario:</b> Los proyectos comunitarios impulsados por los estudiantes son un aspecto clave, ya que promueven prácticas activas y generan impacto directo en la región.</li> <li>◆ <b>Adaptabilidad:</b> Las empresas en Oaxaca demuestran resiliencia al operar en contextos desafiantes.</li> <li>◆ <b>Recursos naturales y materiales:</b> Oaxaca cuenta con productos y materias primas de alta calidad, además de un clima favorable.</li> <li>◆ <b>La riqueza de la diversidad en materiales</b> impulsa la creatividad y la innovación en la región.</li> <li>◆ <b>Unidad y sentido de pertenencia:</b> Valores como el tequio y las asambleas comunitarias fortalecen la cohesión social y el desarrollo responsable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Falta de incentivos y vinculación:</b> Emprender es difícil debido a la informalidad (80% de los negocios) y la falta de vínculos con instituciones educativas y empresariales.</li> <li>◆ <b>Fuga de talento:</b> La inversión en jóvenes no se traduce en una retención efectiva debido a la falta de oportunidades locales.</li> <li>◆ <b>Deficiencias educativas:</b> Carencia de educación dual generalizada, limitación en habilidades técnicas y emocionales, y sistemas de evaluación desmotivadores.</li> <li>◆ <b>Falta de diversificación en habilidades:</b> El enfoque educativo se percibe como obsoleto ante las necesidades actuales y futuras del mercado laboral.</li> </ul>
Desafíos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Inversión insuficiente:</b> La actualización de programas y centros educativos requiere recursos significativos.</li> <li>◆ <b>Problemas de conectividad:</b> Infraestructura deficiente en transporte, carreteras y acceso tecnológico.</li> <li>◆ <b>Falta de profesionalización digital:</b> Aunque hay acceso a internet, no está siendo utilizado de manera estratégica para ventas y capacitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Diversidad geográfica y cultural:</b> El contexto único de Oaxaca ofrece potencial para la diferenciación en el mercado.</li> <li>◆ <b>Talento joven:</b> Existe interés y capacidad en la población joven para innovar.</li> <li>◆ <b>Educación dual y digitalización:</b> Estas áreas tienen un margen significativo para crecer y profesionalizarse.</li> <li>◆ <b>Cosmovisión:</b> Integrar lenguas y tradiciones locales en estrategias empresariales puede generar ventajas competitivas.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con información obtenida de las mesas de cocreación.

### 2.1.1 Fortalezas

El desarrollo comunitario se posiciona como una de las principales fortalezas de las empresas en Oaxaca. Los proyectos liderados por estudiantes fomentan prácticas activas y responsables, y además generan un impacto directo en la región al integrar soluciones locales con innovación social.

La adaptabilidad es otra cualidad destacada. **Las empresas oaxaqueñas han demostrado resiliencia para operar en entornos económicos, sociales y geográficos desafiantes.** Esto les permite encontrar soluciones creativas ante las adversidades, un atributo clave en un contexto global cambiante.



Oaxaca cuenta con una riqueza excepcional en recursos naturales y materiales, como productos agrícolas únicos, materias primas de alta calidad y un clima favorable que permite una amplia gama de actividades productivas. Estas características no sólo potencian la industria local, sino que también posicionan al estado como un competidor viable en mercados nacionales e internacionales. Por ejemplo, Oaxaca ocupa el tercer lugar a nivel nacional en producción agrícola, aportando el 9% de la producción total nacional (SIAP, 2023).

La diversidad de materiales disponibles impulsa la creatividad y la innovación, especialmente en el diseño artesanal. Esta riqueza material ha fomentado el desarrollo de productos únicos con un alto valor agregado, como textiles tradicionales, mezcal y artesanías reconocidas mundialmente.

**El sentido de unidad y pertenencia fortalece aún más las empresas oaxaqueñas.** Valores comunitarios como el tequio<sup>2</sup> y las asambleas, que promueven la cooperación y la solidaridad, se traducen en prácticas empresariales responsables que priorizan el bienestar colectivo y el desarrollo sostenible.

Oaxaca tiene una ventaja adicional en sectores emergentes como el turismo sostenible y la gastronomía. La riqueza cultural, el patrimonio culinario y los paisajes únicos atraen inversiones y turistas, generando oportunidades para que las empresas locales se expandan y diversifiquen sus actividades.

## 2.1.2 Amenazas

**Uno de los principales desafíos que enfrentan las empresas en Oaxaca es la falta de incentivos y de vinculación entre instituciones educativas y empresariales.** La elevada informalidad laboral, que alcanza el 80.2 % de los trabajadores (INEGI, 2024), limita la capacidad de los negocios para acceder a financiamiento, capacitación y redes de colaboración estratégica, factores esenciales para la sostenibilidad empresarial. Esta circunstancia reduce la competitividad de las empresas locales y desalienta nuevas inversiones en el estado.

En Oaxaca, el 72 % de los empleos están sostenidos por micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), lo que refleja su papel central en el tejido productivo del estado. Según datos del INEGI (2019), la esperanza de vida promedio de estos establecimientos al nacer es de 11.4 años, la más alta del país, seguida de Yucatán con 10.7 y Querétaro con 9.8 años. En contraste, las entidades con menor duración promedio son Tamaulipas (7.2 años) y Veracruz (7.4 años). Aunque esta longevidad empresarial sugiere resiliencia, no siempre se traduce en mejores condiciones laborales. Muchas MiPyMEs en Oaxaca operan con márgenes reducidos, altos niveles de informalidad y baja capacidad de expansión, lo que limita tanto las remuneraciones como el acceso a seguridad social. Este fenómeno también puede sugerir que gran parte de estos negocios se mantiene en esquemas de subsistencia sin evolucionar hacia modelos más productivos o generadores de valor.

<sup>2</sup> El tequio “consiste en la cooperación en especie y trabajo de los miembros de una región para construir, generar, reparar y preservar sus alrededores” (Gobierno del Estado de Oaxaca, s.f.). Esta cooperación no es remunerada y se practica por el beneficio común de sus comunidades.

En este contexto, el gobierno de Oaxaca ha reconocido la necesidad de apoyar al sector empresarial y planea implementar incentivos fiscales en 2025 para fortalecer a los productores y empresas del estado. Estas medidas incluyen la exención del IEPS, beneficios en bienes inmuebles y apoyos específicos para fomentar el turismo. Estas iniciativas buscan no sólo reducir las barreras económicas para las empresas locales, sino también crear un entorno más propicio para el crecimiento y la competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

**Tabla 1. Incentivos fiscales para empresas en Oaxaca 2025**

Categoría	Descripción
Estímulo al sector mezcalero	El IEPS estatal queda sin efecto para productores de mezcal ancestral y artesanal; sólo aplica al mezcal industrial.
Reducción en el impuesto cedular	Beneficios en impuestos cedulares sobre ingresos de bienes inmuebles.
Apoyo al turismo	Estímulos en el impuesto sobre la prestación de servicios de hospedaje para reactivar el turismo.
Facilidades vehiculares	Exenciones parciales o totales de impuestos sobre adquisición de vehículos usados, tenencia y derechos vehiculares.
Estímulos en erogaciones por remuneraciones	Reducción de costos laborales para pequeñas y medianas empresas mediante estímulos fiscales en erogaciones por trabajo personal.
Impulso a la regularización de adeudos	Programas para regularizar adeudos con instancias como el SOAPA.
Apoyo a la capacitación laboral	Exención en programas de certificación y capacitación laboral en ICAPET y PAVIC.
Medio ambiente	Estímulos fiscales en impuestos por extracción de materiales con recursos destinados a remediación ambiental.

Fuente: elaboración propia a partir de la [conferencia de prensa del Secretario de Finanzas de Oaxaca](#).

Uno de los principales desafíos en Oaxaca es la baja remuneración salarial, que incentiva tanto la migración de talento hacia otros estados o países como la dependencia de las ayudas gubernamentales. Esta asistencia, aunque necesaria para la subsistencia de muchas familias, desincentiva la participación en el empleo formal y limita las oportunidades de desarrollo personal y profesional.

### 2.1.3 Desafíos

**Los problemas de conectividad, tanto en la infraestructura de transporte como en el acceso a la tecnología, representan otro desafío importante.** La deficiencia vial limita el acceso a mercados más amplios y encarece los costos logísticos, mientras que las carencias en el acceso a tecnologías modernas obstaculizan la adopción de herramientas digitales y la integración en cadenas de valor globales.

**El costo asociado a la adquisición y mantenimiento de maquinaria** es un desafío adicional. Muchas empresas que dependen de equipos especializados deben importarlos del norte del país

o del extranjero, lo que incrementa significativamente los costos iniciales de operación. Además, las reparaciones y el mantenimiento de estas máquinas presentan un desafío adicional, ya que a menudo es necesario contratar personal externo o enviar los equipos fuera del estado. Esto se agrava por la falta de personal capacitado para operar la maquinaria, lo que obliga a las empresas a invertir tiempo y recursos adicionales en entrenamiento o a contratar personal de otras.

**Aunque el acceso a internet ha mejorado en la región, la falta de profesionalización digital persiste como una barrera.** Las empresas, en su mayoría, no aprovechan el potencial del internet de manera estratégica, ya sea para impulsar ventas en línea, establecer conexiones comerciales o realizar capacitaciones virtuales. Esto reduce su competitividad y frena el crecimiento en un entorno cada vez más digitalizado.

**Además, estas limitaciones se agravan en contextos rurales, donde las brechas en conectividad y acceso a recursos son más pronunciadas.** La desigualdad en la distribución de recursos y oportunidades impide que muchas comunidades empresariales alcancen su pleno potencial, afectando tanto a pequeñas como medianas empresas.

## 2.1.4 Oportunidades

**La diversidad geográfica y cultural de Oaxaca ofrece un contexto único con gran potencial para la diferenciación en el mercado.** Su riqueza en paisajes, tradiciones y productos autóctonos permite a las empresas desarrollar bienes y servicios con un alto valor agregado, dirigidos tanto a mercados nacionales como internacionales. Esto incluye sectores como **el turismo sostenible, las artesanías y la gastronomía**, que pueden posicionarse como experiencias únicas para los consumidores. Incluso actualmente, a través de la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados, se ha sostenido una estrategia de turismo gastronómico que consiste en estimular el otorgamiento a restaurantes locales de reconocimientos de la guía *Michelin*.

**El talento joven de Oaxaca constituye otra oportunidad significativa.** Existe interés y capacidad entre las y los jóvenes para innovar y adaptarse a las demandas de un mercado laboral en constante cambio. Con el apoyo adecuado, esta población puede convertirse en un motor clave para el desarrollo regional, especialmente en sectores emergentes como la tecnología y la sostenibilidad.

**La cosmovisión local, que integra lenguas y tradiciones indígenas, es un recurso distintivo que puede ofrecer ventajas competitivas.** Incorporar estos elementos en estrategias empresariales no sólo agrega autenticidad y diferenciación a los productos y servicios, sino que también fortalece el vínculo con las comunidades locales, promoviendo prácticas sostenibles y responsables.

**Finalmente, el auge de las economías creativas y el interés por el consumo ético y sostenible presentan una oportunidad** para que las empresas de Oaxaca capitalicen su identidad cultural y sus recursos locales. Con estrategias adecuadas, la región puede posicionarse como un referente en sectores como el diseño, el comercio justo y la producción sostenible.

## 2.2 Reflexión final

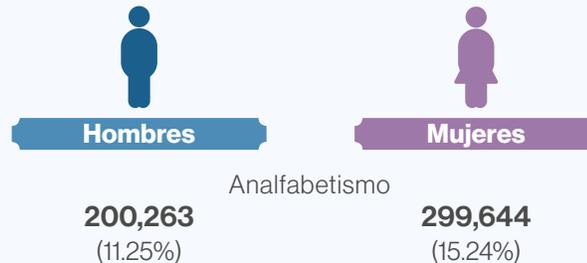
Los resultados de este análisis revelan que las empresas en Oaxaca tienen un fuerte arraigo en las tradiciones locales, lo cual representa tanto una fortaleza como un desafío. Este vínculo cultural distintivo puede ser un motor para la diferenciación en el mercado, pero requiere el fortalecimiento de capacidades locales, especialmente desde la escuela, que juega un papel fundamental en la preparación del talento necesario para potenciar las empresas.

Sin embargo, la consolidación del sector empresarial enfrenta limitaciones críticas en infraestructura y conectividad. Los costos elevados de transporte y la necesidad de importar maquinaria o piezas específicas, debido a su ausencia en el estado, incrementan significativamente los costos de producción. Estas barreras no sólo afectan la competitividad de las empresas, sino que también dificultan su expansión hacia otros mercados. Para superar estos retos, se necesita una estrategia integral que combine educación, tecnología e inversión en infraestructura, a fin de asegurar que las empresas puedan prosperar sin perder su identidad cultural única

## Perfil educativo de Oaxaca

	Educación Media Superior	Educación Superior
Matrícula	151 mil 334	76 mil 643
Cobertura <sup>1</sup>	64.1%	22.1%

La segunda cobertura más baja en media superior y superior del país, solo después de Chiapas



Carreras técnicas más estudiadas				
Administración de empresas	5	1,274 (8.7%)	1	2,425 (15.1%)
Soporte y mantenimiento (TI)	1	1,924 (13.2%)	3	1,716 (10.7%)
Agronomía	2	1,844 (12.6%)	2	1,777 (11.1%)
Informática	4	1,312 (9%)	4	1,549 (9.7%)
Desarrollo de software	3	1,408 (9.6%)	6	1,078 (6.7%)

Carreras (superior) más estudiadas				
Formación docente	5	1,906 (5.4%)	2	4,252 (9.6%)
Enfermería general y obstetricia	12	1,265 (3.6%)	1	4,328 (9.8%)
Derecho	1	2,454 (6.9%)	5	3,068 (7%)
Administración de empresas	4	1,939 (5.5%)	3	3,485 (7.9%)
Medicina general	7	1,789 (5.1%)	6	2,674 (6.1%)

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Formato 911 y Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa  
<sup>1</sup> Revisar Tabla 2 para comparativo nacional.



# RETOS DE HOY, TALENTO DE MAÑANA: DESAFÍOS PARA POTENCIAR EL TALENTO EN OAXACA

El desarrollo económico sostenido requiere más que crecimiento en indicadores agregados: necesita transformar las capacidades de las personas en motores reales de innovación, productividad y bienestar. En este contexto, el capital humano se ha consolidado como un componente estratégico en las teorías del crecimiento y en la formulación de políticas públicas orientadas a la equidad y el desarrollo territorial. Sin embargo, en regiones como Oaxaca —donde persisten barreras estructurales, rezagos históricos y una economía fuertemente segmentada— surge la necesidad de preguntarse si el capital humano constituye un factor habilitador del desarrollo o, por el contrario, una restricción crítica que impide su expansión.

Este capítulo tiene como objetivo evaluar si el talento humano representa una limitación significativa para el crecimiento económico y social en Oaxaca, partiendo de un marco conceptual claro y avanzando hacia un análisis empírico que permita identificar señales de escasez, desajuste o subutilización de habilidades en el estado. Para ello, se utilizará el enfoque de *Growth Diagnostics* (Hausmann, Rodrik y Velasco, 2008), que permite detectar los factores que más limitan la inversión y la expansión productiva, mediante síntomas visibles en el mercado laboral y la estructura productiva.

La hipótesis que guía esta investigación es que la acumulación de talento humano en Oaxaca ha sido insuficiente, tanto en volumen como en calidad, y que además existen fallas en su asignación dentro del aparato productivo, lo cual restringe el dinamismo económico de la región. A lo largo del capítulo se abordará esta hipótesis desde distintas dimensiones: la disponibilidad de habilidades, la calidad de la educación, la demanda laboral efectiva, y las posibles barreras culturales, institucionales o económicas que limitan el uso pleno del talento local.

## 3.1 ¿Qué es el talento humano?

El concepto de talento humano ha evolucionado más allá de la noción clásica de capital humano. Inicialmente, este se entendía como inversión en habilidades para elevar la productividad individual (Schultz, 1961; Becker, 1964). Hoy se reconoce su dimensión social, territorial y acumulativa. El talento

humano incluye capacidades cognitivas, técnicas, socioemocionales y culturales desarrolladas a lo largo de la vida. Estas surgen de la educación, la experiencia laboral, la salud, la nutrición y la vida comunitaria (OECD, 2007; World Bank, 2020).

No se trata sólo de cuántos años se estudia. Importa qué se aprende, cómo se aplica y en qué condiciones. En economías donde el cambio tecnológico y la innovación son constantes, el talento se mide por su pertinencia, aplicabilidad y reconocimiento social.

La evidencia muestra que más años escolares no garantizan mayor aprendizaje ni empleabilidad (Pritchett, 2013; Kaffenberger y Pritchett, 2020). En contextos con desigualdad y baja calidad educativa, el rezago persiste. Esto ha generado fenómenos como la “escolarización sin aprendizaje” o la “formación sin uso”.

El talento humano sólo impulsa el desarrollo si existe un entorno que lo valora, lo absorbe y lo transforma. Las habilidades deben ser escasas, pero también útiles y demandadas por sectores capaces de generar retornos económicos y sociales. En Oaxaca, este enfoque obliga a mirar más allá de la cobertura educativa. No basta saber cuántos estudian. Es necesario saber qué aprenden, dónde lo aplican y si acceden a empleo digno, productividad o emprendimiento. Evaluar el talento como posible restricción implica analizar su oferta, su demanda, su asignación territorial y los factores que determinan su uso o su desaprovechamiento.

### 3.2 El acceso a la escuela

Oaxaca tiene una de las tasas de término educativo más bajas en el país. Aunque la cobertura en educación básica es alta, la permanencia escolar cae drásticamente en niveles superiores. Según la Secretaría de Educación Pública (2023–2024), la cobertura en preescolar es del 80.3%, 12.7 puntos por encima de la media nacional (67.6%). En primaria alcanza el 101.4%, superando ligeramente el promedio nacional (100.8%).

**Tabla 2. Cobertura por nivel educativo Oaxaca**

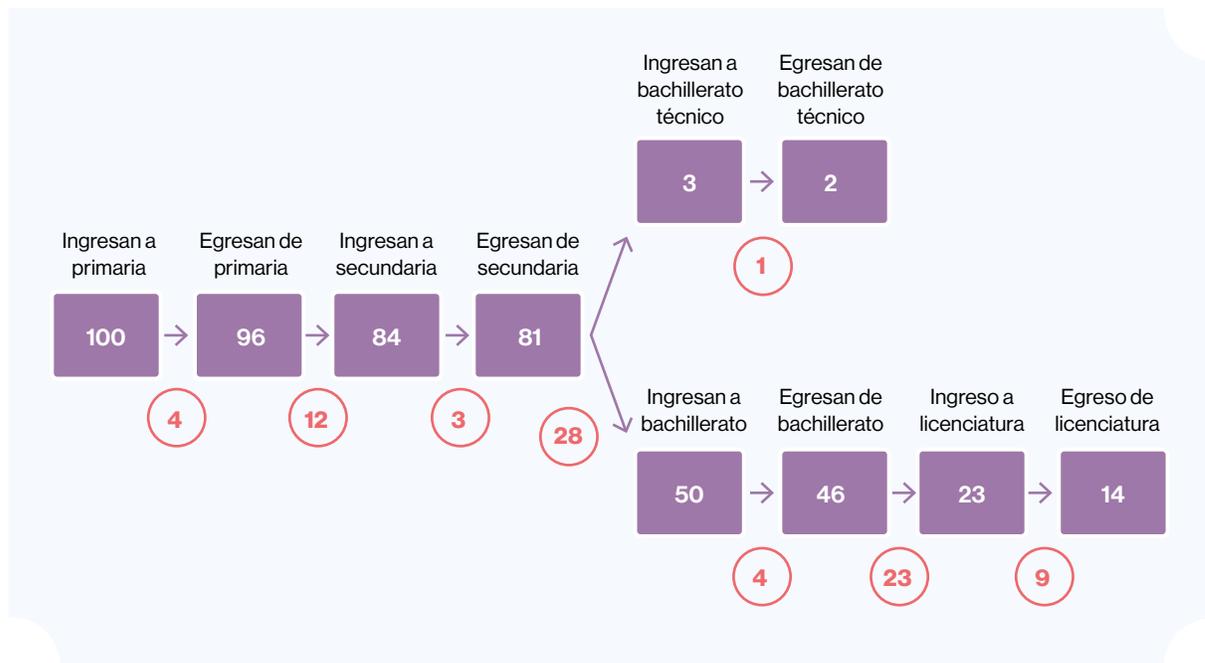
Nivel educativo	Cobertura	Nacional	Diferencia	Ranking
<b>Preescolar</b>	80.3%	67.6%	+12.7%	<b>2</b>
<b>Primaria</b>	101.4%	100.8%	+0.6%	<b>9</b>
<b>Secundaria</b>	90%	92.2%	-2.2%	<b>23</b>
<b>Media superior</b>	64.1%	81.1%	-17%	<b>31</b>
<b>Superior</b>	22.1%	43.8%	-21.7%	<b>31</b>

Fuente: Secretaría de Educación Pública (2023-2024).

A partir de secundaria, la tendencia se revierte. La cobertura en este nivel es de 90%, por debajo del promedio nacional (92.2%) y en la posición 23 entre las 32 entidades. En media superior, el rezago es más grave: Oaxaca reporta sólo 64.1% de cobertura, frente al 81.1% nacional. Esto lo coloca en el penúltimo lugar. En nivel superior, apenas el 22.1% de la población en edad universitaria está matriculada. La media nacional es de 43.8%, una brecha de 21.7 puntos que ubica al estado en el lugar 31, sólo por encima de Chiapas.

La trayectoria escolar muestra un abandono progresivo. Esto implica una pérdida severa de capital formativo. Según el Censo de Población (2020), de cada 100 estudiantes que iniciaron primaria en 2008, sólo 14 concluyeron una licenciatura en 2020. Los mayores puntos de abandono ocurren en dos transiciones: el paso de secundaria a media superior, donde se pierde el 28% del alumnado, y de bachillerato a universidad, donde deserta otro 23%.

**Gráfico 2. Trayectorias educativas de las y los estudiantes de Oaxaca (2008 - 2020)**

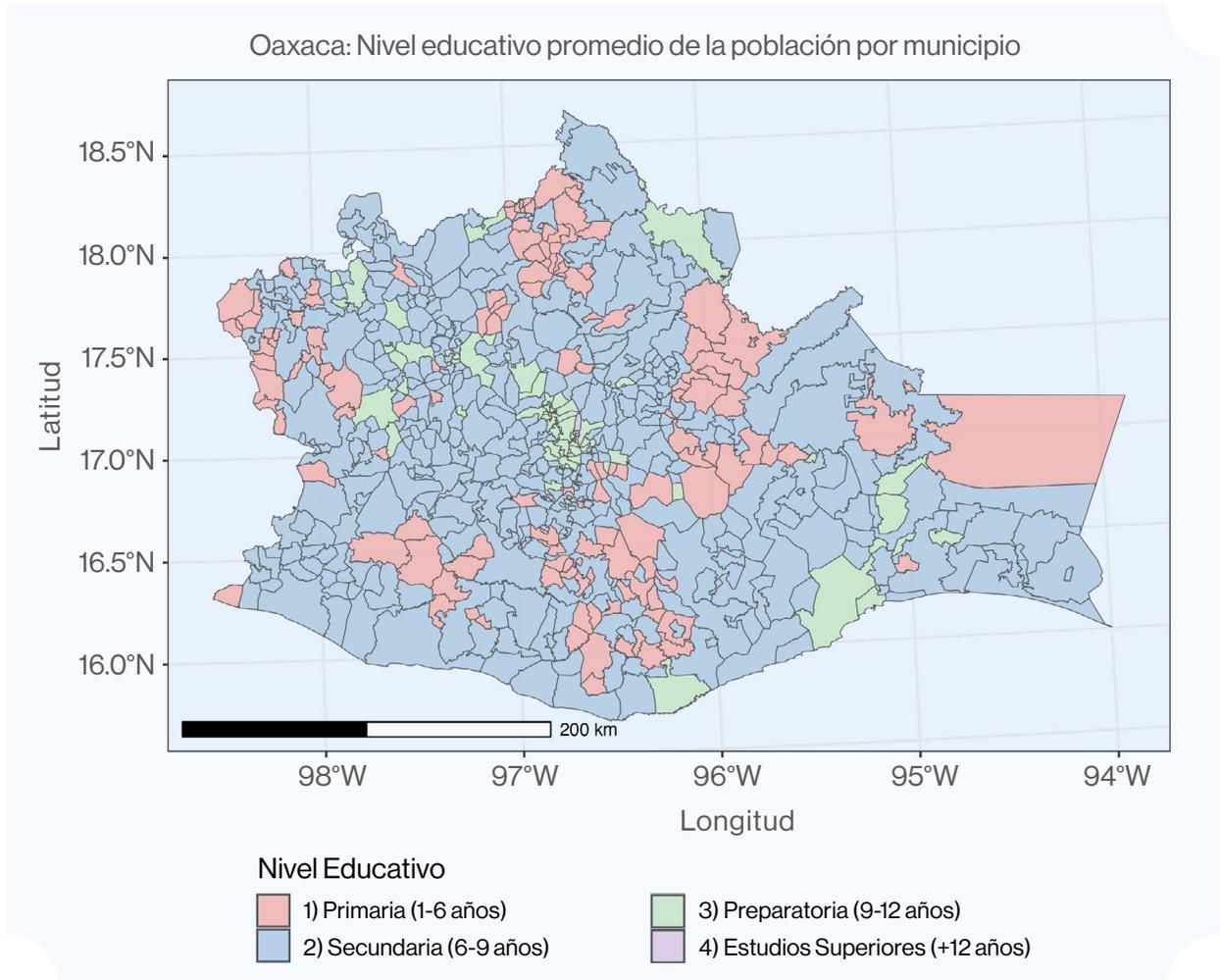


Fuente: Censos de Población Vivienda 2020.

El panorama educativo en Oaxaca se torna aún más complejo cuando se analiza el nivel educativo promedio de la población a nivel municipal. Los datos reflejan una profunda disparidad en el acceso y logro educativo entre las distintas regiones del estado. En la mayoría de los municipios, la escolaridad promedio apenas alcanza el nivel de secundaria, equivalente a entre seis y nueve años de estudios. Casi el 80 % de los municipios no supera este umbral, mientras que la cantidad de localidades donde se logra una escolaridad de nivel medio superior disminuye drásticamente a sólo el 7 %. Más alarmante aún, únicamente dos municipios alcanzan en promedio el nivel de educación superior.

Los municipios de San Sebastián Tutla y San Andrés Huayápam, ambos en la región de Valles Centrales, son las excepciones al promediar más de 12 años de escolaridad. Oaxaca de Juárez, la capital del estado, se acerca a esta cifra con un promedio de 11.32 años de estudios. Sin embargo, en el extremo opuesto, cinco municipios tienen un promedio de escolaridad inferior a los cuatro años: San Martín Peras, San Miguel Santa Flor, Coicoyán de las Flores, Santa María la Asunción y Santiago Yaitepec. Estos municipios se encuentran en regiones tradicionalmente marginadas, como la Mixteca, la Cañada y la Costa, lo que resalta la persistente desigualdad geográfica en el acceso a la educación.

**Gráfico 3. Oaxaca - Nivel educativo promedio de la población por municipio (2020)**



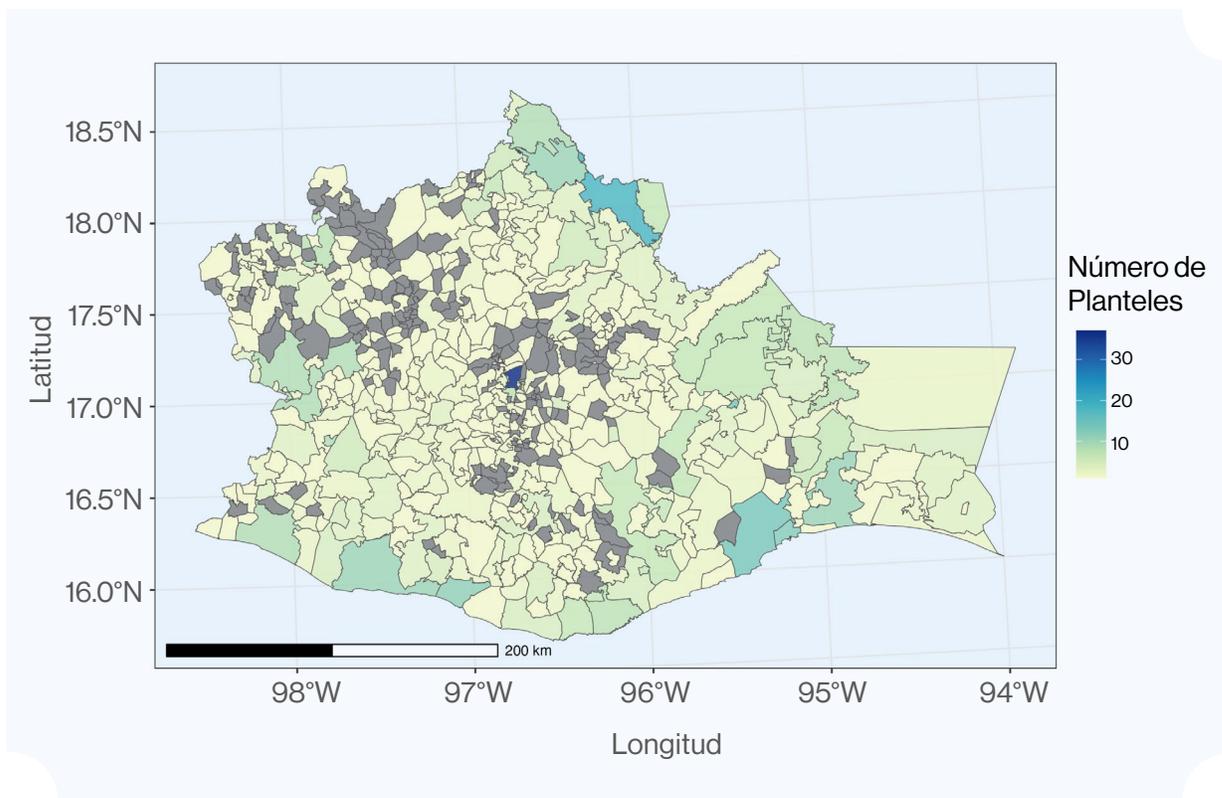
Fuente: Secretaría de Educación Pública.

Un factor clave detrás de esta disparidad es la disponibilidad de planteles, especialmente a nivel medio superior. La baja cobertura de este nivel educativo está estrechamente relacionada con la falta de infraestructura para la enseñanza en muchas localidades. En el estado, 188 municipios no cuentan con un solo plantel de educación media superior, mientras que otros 243 municipios tienen únicamente uno, lo que limita severamente las opciones para los jóvenes que desean continuar sus estudios. En contraste, municipios como Oaxaca de Juárez, San Juan Bautista de Tuxtepec y Santo Domingo Tehuantepec concentran la mayor cantidad de planteles, con 37, 18 y 13 respectivamente, destacándose como centros educativos en sus regiones.

Estas cifras evidencian una relación directa entre la presencia de infraestructura educativa y los niveles de escolaridad alcanzados por la población. Los municipios con mayor acceso a planteles educativos muestran promedios de escolaridad más altos, mientras que aquellos con menor infraestructura permanecen rezagados. Este desequilibrio geográfico perpetúa las desigualdades sociales y económicas, limitando el desarrollo del talento en gran parte del estado y reduciendo las oportunidades para las generaciones más jóvenes.

La concentración de recursos en pocas localidades y la falta de opciones en gran parte del estado plantean implicaciones críticas para el desarrollo de Oaxaca. Si bien algunas regiones logran destacar por su infraestructura educativa y niveles de escolaridad, la exclusión de una gran parte de los municipios impide que el estado aproveche plenamente su potencial humano y frena la posibilidad de un crecimiento inclusivo.

**Gráfico 4. Oaxaca – Planteles de educación media superior por municipio**

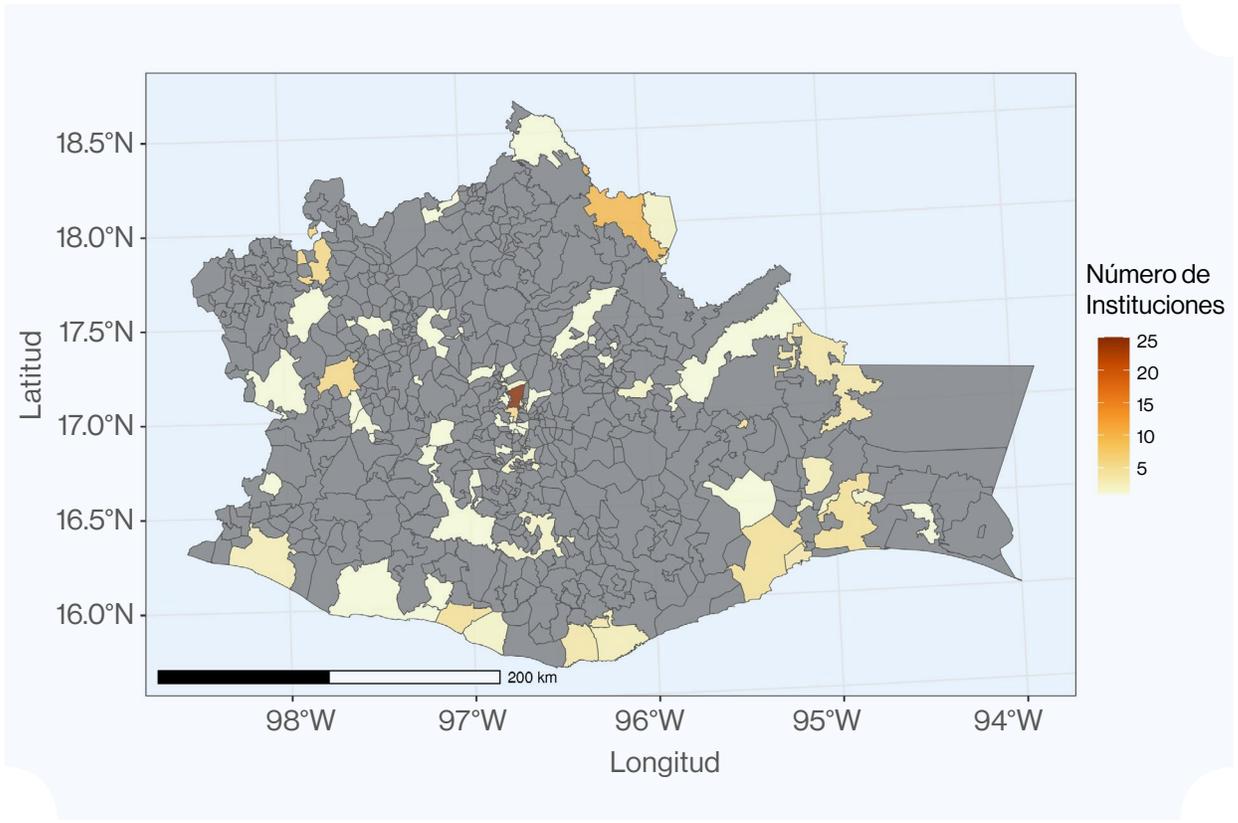


Fuente: Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa, SEP (2023-2024).

En el caso de la educación superior, el panorama en Oaxaca se torna aún más crítico. De los 570 municipios del estado, 512 no cuentan con ninguna institución de este nivel educativo. Esta ausencia de infraestructura académica plantea una barrera significativa para el acceso de las y los jóvenes a la educación superior, especialmente para quienes residen en zonas rurales y marginadas. Aunque podría suponerse que la migración hacia municipios con oferta educativa podría compensar esta carencia, la realidad es que la falta de instituciones cercanas desincentiva la continuación de los estudios, perpetuando las brechas educativas y limitando las oportunidades de desarrollo personal y profesional.

El municipio de Oaxaca de Juárez concentra la mayor cantidad de instituciones de educación superior, con un total de 25 planteles. San Juan Bautista Tuxtepec, en la región de la Cuenca del Papaloapan, ocupa el segundo lugar con 10 instituciones. Otros municipios como Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Santa Cruz Xoxocotlán y Heroica Ciudad de Huajuapán de León cuentan con 6 instituciones cada uno, y pertenecen a regiones como los Valles Centrales y la Mixteca. Aunque estas localidades actúan como polos educativos en sus respectivas zonas, su capacidad es insuficiente para atender la demanda de los y las jóvenes de los 512 municipios sin acceso a instituciones de educación superior.

**Gráfico 5. Oaxaca – Planteles de educación superior por municipio**

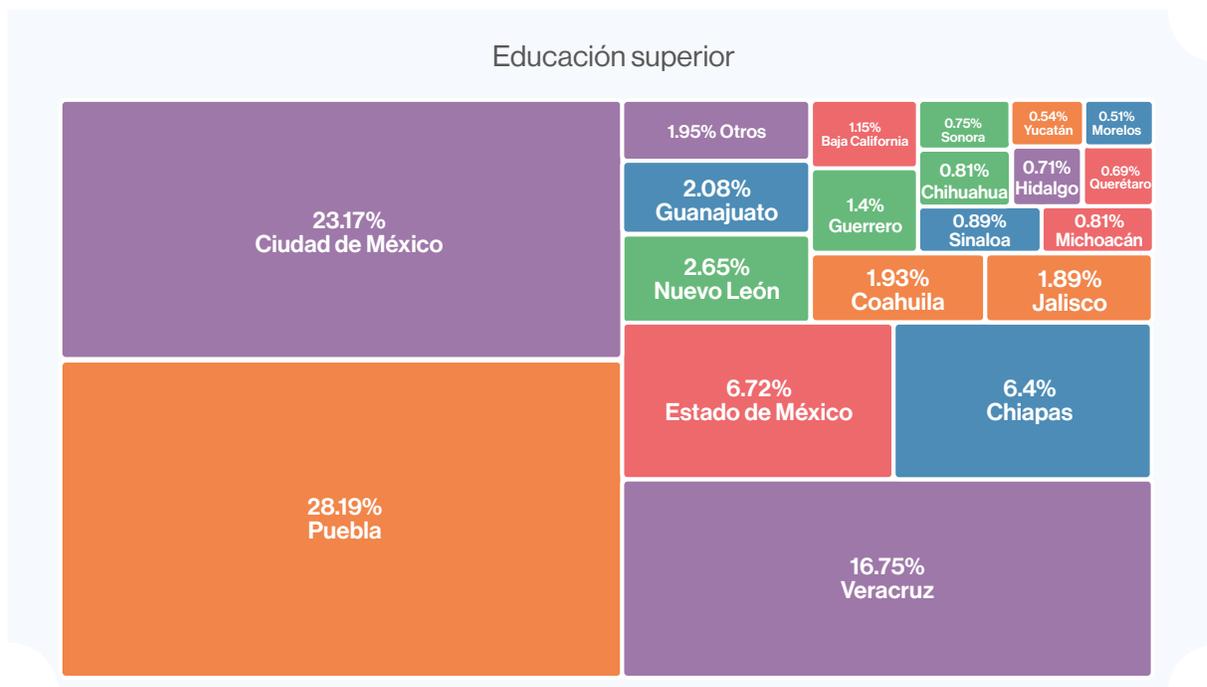


Fuente: Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa, SEP (2023-2024).

La decisión de no continuar hacia la educación superior, incluso tras concluir el bachillerato, refleja una ruptura crítica en las trayectorias formativas de la juventud oaxaqueña. De cada 100 estudiantes que egresan de media superior, 24 no acceden a la educación superior dentro del estado. Esta cifra señala tanto una pérdida de capital formativo como una evaluación racional por parte de los jóvenes frente a los retornos esperados de continuar estudiando (Becker, 1964). En contextos donde el mercado laboral no demanda credenciales universitarias, o donde los programas académicos disponibles no se alinean con las aspiraciones locales, la educación pierde atractivo como inversión. A ello se suman barreras estructurales como la baja movilidad geográfica, los costos económicos y la débil vinculación entre instituciones educativas y sectores productivos (Sen, 1999).

Una proporción significativa de quienes sí eligen continuar su formación lo hacen fuera de la entidad. Se estima que el 24% del estudiantado oaxaqueño inscrito en el nivel superior cursa sus estudios en otros estados. Esta migración educativa responde a factores como el prestigio de las universidades, la percepción de mejor calidad académica y la posibilidad de acceder a empleos mejor remunerados tras la graduación. El estado de Puebla y la Ciudad de México concentran más del 50% de estos casos. Puebla, en particular, se posiciona como un destino preferente por su cercanía geográfica, costos de vida más accesibles y una oferta académica más diversa y especializada que la disponible en Oaxaca. Esta tendencia no parece estar relacionada con una falta de oferta educativa en Oaxaca, ya que muchas de las carreras elegidas por los estudiantes migrantes también se encuentran disponibles dentro del estado.

**Gráfico 6. Migración educativa - Estados destino de estudiantes de Oaxaca**



Fuente: Formato 911, SEP.

**Tabla 3. Las 10 carreras (de educación superior) más estudiadas por los estudiantes que migran de Oaxaca a estudiar a otros estados**

Nombre de la carrera	Total de alumnos	Porcentaje
Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	1,655	6.67%
Administración de empresas	1,652	6.66%
Derecho	1,465	5.91%
Contabilidad y fiscalización	1,082	4.36%
Ciencias de la educación y pedagogía	1,045	4.21%
Desarrollo de software	1,029	4.15%
Ingeniería Industrial	920	3.71%
Medicina general	908	3.66%
Electrónica, automatización y aplicaciones de la mecánica-eléctrica	817	3.29%
Psicología	808	3.26%

Fuente: Formato 911, SEP.

La migración estudiantil hacia otros estados, aunque representa una oportunidad para algunos jóvenes, también implica una pérdida significativa para Oaxaca, tanto en términos del capital humano que podría contribuir al desarrollo regional como de los recursos invertidos en la educación de estos estudiantes durante sus años formativos.

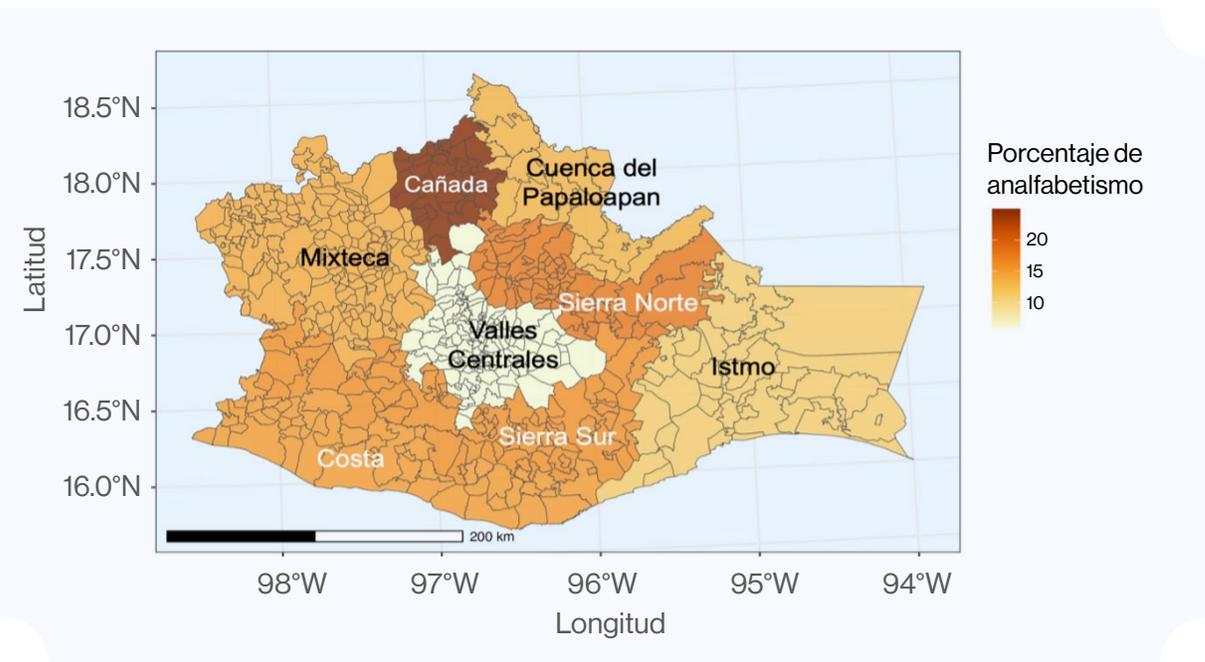
### 3.3 El desarrollo de habilidades imprescindibles

La formación básica deficiente en habilidades fundamentales como matemáticas y comunicación efectiva es un problema recurrente que afecta a las y los estudiantes desde los niveles más tempranos del sistema educativo en Oaxaca. Estas competencias son esenciales para desarrollar el pensamiento crítico, resolver problemas y tomar decisiones informadas, capacidades indispensables en cualquier ámbito laboral. Sin una base sólida en estas áreas, las y los jóvenes enfrentan barreras significativas para acceder a empleos de calidad y adaptarse a los cambios constantes que exigen los sectores productivos. Este rezago, además, se profundiza en comunidades rurales y marginadas, donde la falta de recursos y las infraestructuras educativas precarias amplían las desigualdades en el acceso a oportunidades de formación.

A nivel nacional, los datos son alarmantes: el 64 % de las personas de 15 años que están finalizando la preparatoria o la educación media superior tienen dificultades para comprender el mensaje principal de un texto, y el 70 % enfrenta problemas en matemáticas. Estas cifras empeoran entre los grupos socioeconómicos más desfavorecidos, lo que refleja la estrecha relación entre la calidad educativa y las condiciones económicas de los estudiantes. Aunque en Oaxaca no se cuenta con pruebas estandarizadas recientes que permitan evaluar de manera precisa el estado de los aprendizajes, los resultados de la PLANEA 2017, aunque no representativos del estado, ofrecen un panorama preocupante. Según esta evaluación, el 37.2 % de los estudiantes se encontraba en el nivel más bajo de logro en comunicación, y el 65.4 % en el más bajo en matemáticas.

El desafío se agrava al considerar que la tasa de analfabetismo en Oaxaca en 2020 fue del 13.34 %, afectando principalmente a personas en edad productiva. Del total de población analfabeta, el 40 % corresponde a hombres y el 60 % a mujeres, lo que refleja una marcada desigualdad de género en el acceso a la educación (INEGI, 2020). La región de Cañada presenta el mayor porcentaje de analfabetismo, con casi el 25 % de su población incapaz de leer y escribir, seguida por la Costa con un 15 %. En contraste, la región de Valles Centrales, con una tasa de analfabetismo del 6 %, evidencia mejores condiciones educativas, aunque aún insuficientes para enfrentar los retos del siglo XXI.

**Gráfico 7. Oaxaca – Porcentaje de personas que no saben leer y escribir por región**



Fuente: Secretaría de Educación Pública y Consejo Nacional de Población.

En Oaxaca, la calidad del aprendizaje está por debajo del nivel que el estado podría alcanzar en comparación con otras entidades del país. Esta calidad es un factor clave para la formación de talento humano. Por ello, no basta con contabilizar los años promedio de escolaridad: es necesario ponderarlos con base en los resultados de aprendizaje, ya que una menor calidad educativa implica que esos años no representan el mismo nivel de escolaridad efectiva. Esta nueva medida son los años ajustados por aprendizaje (LAYS, por sus siglas en inglés).

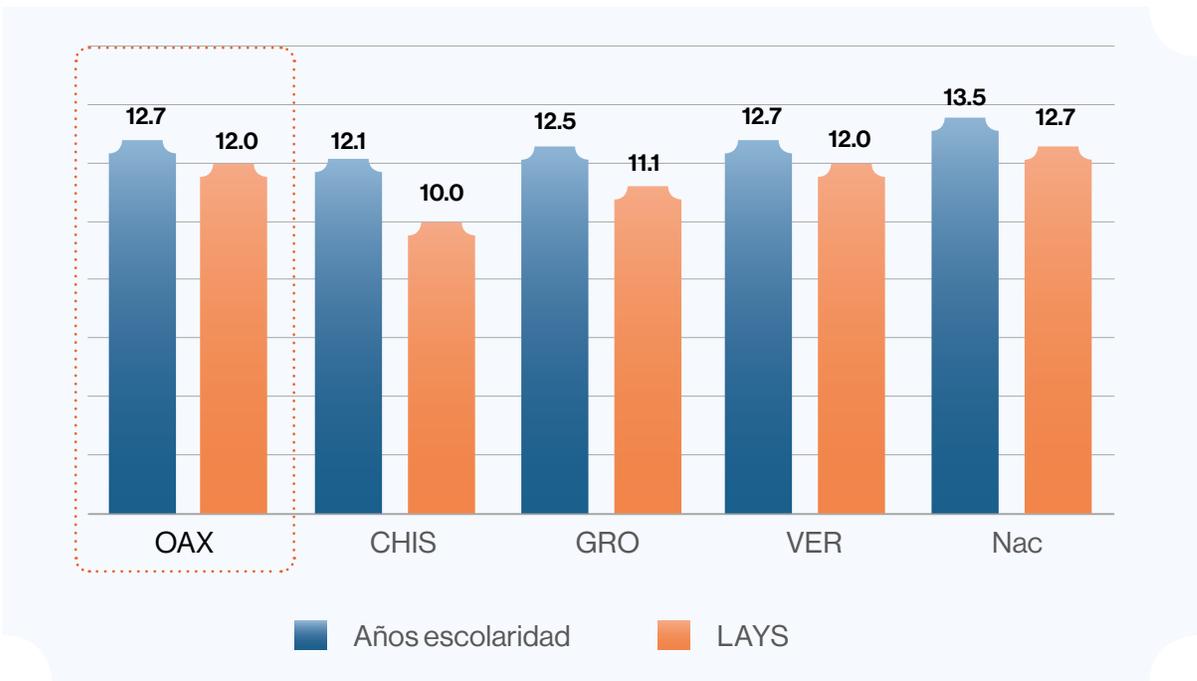
El promedio de escolaridad es de 12.7 años en Oaxaca. Sin embargo, los años ajustados por aprendizaje son sólo 12.0. Esto representa una pérdida de ocho meses de aprendizaje efectivo.

La brecha entre escolaridad formal y aprendizaje revela un problema estructural de eficacia educativa. Lo que se enseña no siempre se aprende. Tampoco se logra con la calidad necesaria para acceder a empleos calificados.

Oaxaca supera a Guerrero (11.1 LAYS) y Chiapas (10.0 LAYS), pero sigue por debajo del promedio nacional (12.7 LAYS). Esto indica que su sistema educativo no garantiza aprendizajes equivalentes a los años cursados. La pérdida afecta directamente la calidad del capital humano. Reduce las habilidades cognitivas disponibles para el mercado laboral.

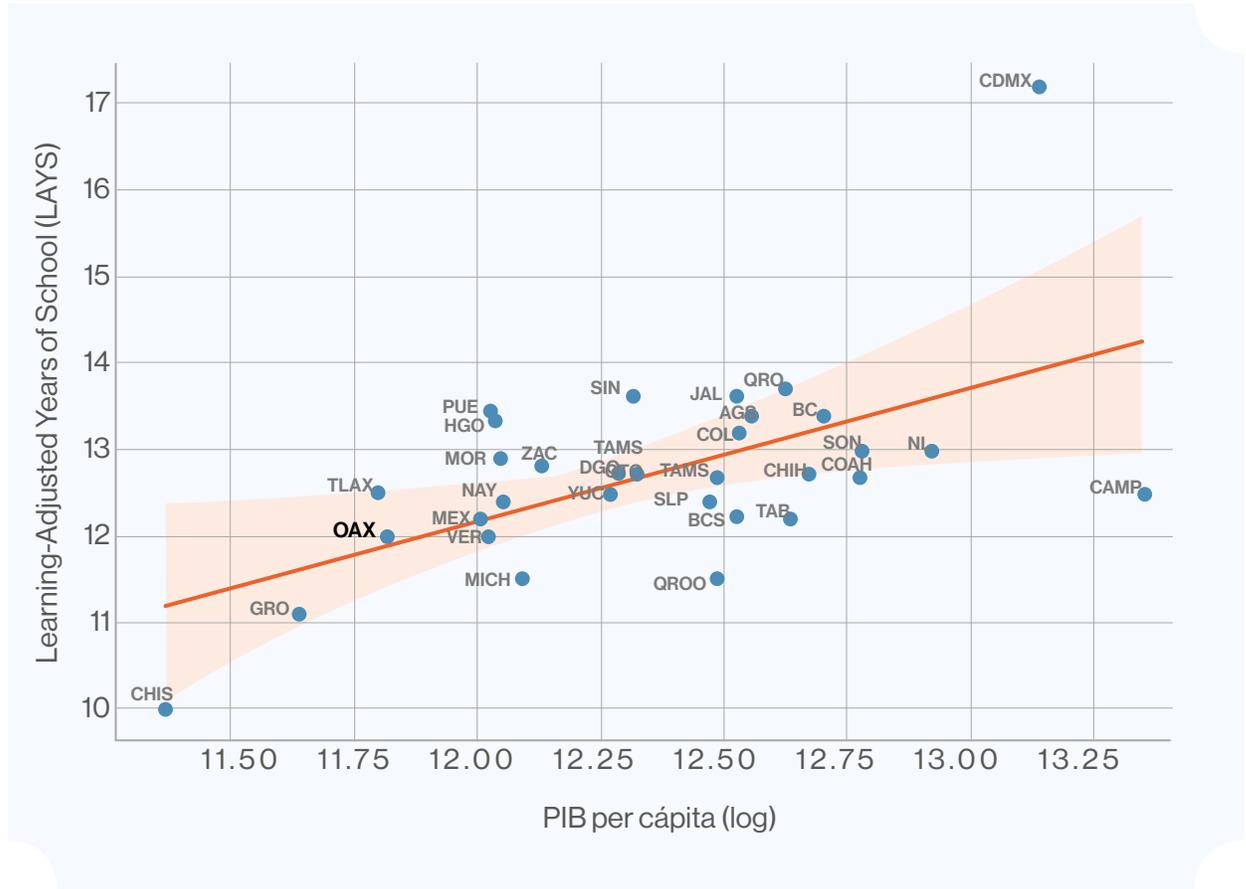
Al comparar LAYS y PIB per cápita en escala logarítmica, Oaxaca se ubica ligeramente por encima de lo esperado. Su nivel de aprendizaje excede el promedio de entidades con ingresos similares. Supera, por ejemplo, a Chiapas y Guerrero. Sin embargo, esta ventaja relativa no es suficiente. La distancia con estados como Ciudad de México o Nuevo León sigue siendo amplia. Oaxaca necesita mejorar la calidad educativa para cerrar esa brecha.

**Gráfico 8. Años promedio de escolaridad ajustados por calidad (LAYS) - 2023**



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la SEP e INEGI. Cálculos propios.

**Gráfico 9. Años promedio de escolaridad ajustados por calidad (LAYS) en función del PIB per cápita- 2023**



Fuente: elaboración propia con información obtenida de la SEP e INEGI. Cálculos propios.

Oaxaca enfrenta un desafío adicional al intentar desarrollar habilidades técnicas avanzadas sin haber consolidado previamente competencias básicas esenciales. Un ejemplo claro de esta brecha es el dominio del inglés, especialmente en contextos técnicos y cotidianos, que es prácticamente inexistente en gran parte de la población. Aunque se observa cierto manejo del idioma en sectores como la industria restaurantera, debido al flujo constante de personas extranjeras, este conocimiento no se extiende a otros sectores estratégicos. Esta limitación restringe significativamente la capacidad de las personas oaxaqueñas para integrarse en mercados globales o en proyectos de alto impacto, como el Corredor Interoceánico, que requieren habilidades lingüísticas para interactuar con actores internacionales y aprovechar plenamente las oportunidades económicas.

Además, la falta de preparación en áreas clave como la resolución de problemas y la comunicación asertiva evidencia una desconexión profunda entre los programas educativos y las demandas del mercado laboral. Estas competencias son esenciales para abordar los desafíos del entorno productivo y para desempeñarse eficazmente en equipos de trabajo. Sin embargo, su desarrollo es insuficiente, lo que pone a los egresados en desventaja frente a las exigencias de un entorno cada vez más competitivo y dinámico.

### 3.4 Formación docente: un desafío fundamental para el desarrollo del talento

La formación docente en Oaxaca es un desafío crítico que afecta directamente la calidad del sistema educativo y, por ende, el desarrollo del talento en la región. La docencia efectiva tiene un impacto significativo en el rendimiento estudiantil, con efectos positivos que pueden extenderse a lo largo de toda la vida de los estudiantes. Según Elacqua et al. (2018), la buena docencia no sólo mejora los resultados educativos inmediatos, sino que aumenta la probabilidad de que los estudiantes accedan a la educación superior y obtengan mayores salarios en el mercado laboral. Sin embargo, el contexto educativo en Oaxaca refleja una realidad preocupante: el sistema enfrenta dificultades para atraer a los mejores candidatos a la docencia, como señala Ñopo (2015).

**Los retos en la formación docente no se limitan a la selección de candidatos. También incluyen la falta de programas de formación continua que permitan a los maestros adaptarse a las demandas actuales de la educación.** En una región donde hay que atender profundas desigualdades educativas, fortalecer las competencias docentes es indispensable. La falta de recursos, estrategias y apoyo institucional limita la capacidad de los maestros para transmitir conocimientos, inspirar y guiar a los estudiantes en su desarrollo integral.

**Uno de los principales desafíos es el *burnout* o agotamiento laboral que afecta a una gran parte del cuerpo docente.** Las largas jornadas, la falta de recursos adecuados y las condiciones laborales precarias generan altos niveles de estrés y desmotivación. Esta situación impacta tanto el desempeño de los maestros como la calidad de la enseñanza. Además, la falta de estrategias para la renovación generacional de la planta docente plantea un problema crítico: la dificultad de atraer a jóvenes profesionales con nuevas perspectivas al sector educativo.

**Otro problema clave es la limitada capacidad de los docentes para fomentar habilidades transversales en sus estudiantes.** Competencias como el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la resolución de problemas, esenciales en cualquier contexto laboral y social, no están siendo integradas de manera efectiva en los programas educativos. Esta brecha refleja no solo una desconexión entre la formación docente y las demandas contemporáneas, sino también la necesidad de modernizar los enfoques pedagógicos. Sin un cuerpo docente capacitado para desarrollar estas habilidades en los estudiantes, el sistema educativo de Oaxaca seguirá reproduciendo las desigualdades estructurales y limitando el potencial del talento local.

**La ausencia de programas de formación continua y actualizaciones pedagógicas contribuye a perpetuar estas limitaciones.** Muchos docentes no tienen acceso a capacitaciones que los preparen para integrar tecnologías, métodos innovadores y enfoques adaptativos en sus prácticas. Esto es especialmente preocupante en un contexto donde la digitalización y la innovación son cada vez más relevantes para el aprendizaje y la competitividad laboral. Además, los recursos para apoyar a los docentes en el uso de tecnologías y estrategias educativas modernas son escasos, especialmente en áreas rurales, donde las barreras de infraestructura agravan el problema.

Una académica señaló:

*“En muchas comunidades, las escuelas enfrentan limitaciones extremas; no sólo faltan recursos, sino que los maestros no siempre cuentan con la formación necesaria para atender las necesidades de un mercado laboral cambiante.”*



**La falta de reconocimiento y apoyo a los docentes como agentes de cambio limita su impacto en el sistema educativo.** En lugar de percibir a los maestros como líderes comunitarios y transformadores sociales, se les ve únicamente como transmisores de conocimiento. Este enfoque restringido desvaloriza su rol y contribuye a una cultura de desinterés y desmotivación dentro del sector.

### 3.5 Infraestructura y conectividad: un obstáculo estructural para el desarrollo del talento

El rezago en infraestructura y conectividad en Oaxaca constituye uno de los mayores desafíos para el desarrollo del talento en la región. Este problema afecta de manera transversal múltiples sectores, desde la educación hasta la economía, limitando las oportunidades de los jóvenes y restringiendo el potencial de las comunidades para integrarse en un entorno globalizado y competitivo.

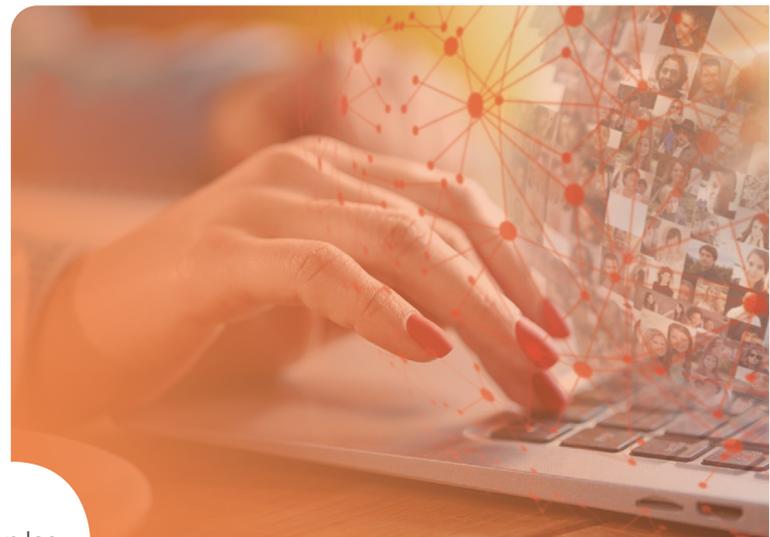
Uno de los aspectos más críticos de este desafío es la falta de acceso a internet y tecnología digital, especialmente en las zonas rurales. En un mundo donde las competencias digitales son esenciales para casi todas las profesiones, esta carencia profundiza las brechas educativas y laborales. Quienes no cuentan con acceso a dispositivos electrónicos y conexión estable se encuentran en desventaja frente a sus pares en regiones más conectadas. Esto afecta su rendimiento académico y limita su exposición a recursos educativos en línea y oportunidades de aprendizaje autónomo.

La falta de transporte eficiente y de infraestructura básica también impone barreras significativas. Muchas personas deben recorrer largas distancias para acceder a escuelas o centros de formación, lo que incrementa el costo en tiempo y dinero para las familias. Esta situación desincentiva la continuidad educativa, especialmente en comunidades marginadas donde la movilidad es un desafío diario. Además, la ausencia de caminos adecuados y transporte público confiable dificulta la conexión de las comunidades con mercados y centros de empleo, restringiendo su capacidad para aprovechar oportunidades económicas y educativas.

En el ámbito empresarial, la falta de infraestructura adecuada afecta directamente la competitividad de las empresas locales. La carencia de electricidad confiable, agua potable y espacios industriales equipados limita la atracción de inversión y el crecimiento de negocios que podrían generar empleos de calidad. Esto es particularmente relevante en sectores estratégicos como el turismo, la agroindustria y el comercio, que dependen de una infraestructura sólida para operar de manera eficiente y expandirse.

La conectividad también se ve afectada por problemas de movilidad dentro del estado. Los costos de transporte para el traslado de productos y personas se elevan debido a la falta de rutas eficientes y accesibles. Esto encarece la producción y reduce la competitividad de las empresas oaxaqueñas en mercados regionales, nacionales e internacionales.

Resolver estos problemas de infraestructura y conectividad requiere una acción coordinada entre los sectores público y privado. Es fundamental priorizar inversiones en acceso digital para las comunidades más marginadas, de manera de asegurar que los estudiantes y trabajadores tengan las





herramientas necesarias para participar en una economía digital. Mejorar las carreteras, los sistemas de transporte público y los servicios básicos en áreas estratégicas puede facilitar el acceso a la educación, el empleo y los mercados, fortaleciendo tanto el desarrollo humano como económico.

En términos educativos, es necesario integrar el acceso a tecnologías en las escuelas y promover programas que conecten a los estudiantes con el mundo digital. Esto incluye proporcionar equipos, formación en competencias digitales y plataformas en línea que faciliten la educación continua y el aprendizaje remoto. En el ámbito empresarial, fortalecer la infraestructura industrial y comercial incentivará la creación de empleos y el desarrollo de sectores clave, permitiendo que Oaxaca compita en el escenario nacional e internacional.

### 3.6 Alineación con el mercado

La desconexión entre el sistema educativo y las demandas del mercado laboral en Oaxaca constituye un desafío estructural que limita tanto el desarrollo del talento local como la competitividad económica de la región. Este desajuste perpetúa una brecha persistente: los jóvenes carecen de las habilidades requeridas para los empleos disponibles, mientras que las empresas enfrentan dificultades para encontrar talento calificado. La falta de alineación entre los planes de estudio y las vocaciones productivas locales exacerba este problema.

Uno de los aspectos más críticos de este desajuste radica en que los programas educativos continúan enfocados en disciplinas tradicionales, sin considerar plenamente las necesidades económicas estratégicas que Oaxaca necesita impulsar. Modelos como la educación dual —que combinan formación teórica con experiencia práctica— podrían ayudar a cerrar esta brecha, pero su implementación enfrenta marcos normativos rígidos, además de que la propia estructura del aparato productivo local, dominado por micro y pequeñas empresas, dificulta contar con espacios formativos adecuados. Estas empresas suelen carecer de la capacidad técnica, financiera y organizacional necesaria para integrar aprendices en campo, lo que limita la adopción de esquemas más dinámicos de formación vinculada al trabajo.

**Otra observación importante es la desconexión entre la formación técnica disponible en Oaxaca y las oportunidades reales de inserción laboral.** Aunque existen carreras con alto potencial de vinculación con sectores estratégicos de la economía estatal, en la práctica muchas no logran traducirse en empleos de calidad dentro del territorio. Esta falta de articulación perpetúa el ciclo de migración por razones educativas y laborales.

Los datos del ciclo escolar 2022–2023 muestran que las carreras técnicas más estudiadas en la educación media superior incluyen áreas con fuerte alineación potencial con sectores productivos clave: agronomía (3,621 estudiantes), soporte y mantenimiento de tecnologías de la información (3,640), desarrollo de software (2,486), y electrónica (1,155). No obstante, **la limitada presencia de empresas consolidadas o de proyectos que absorban este tipo de perfiles impide capitalizar el talento local.** En lugar de integrarse a la economía estatal, estos jóvenes egresados muchas veces migran en busca de condiciones que les permitan aplicar sus conocimientos y desarrollarse profesionalmente.

**Tabla 4. Las 10 carreras técnicas (media superior) más estudiadas en Oaxaca**

Nombre de la carrera	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje	Número de carreras
Administración de empresas	2,425	1,274	3,699	12.07%	<b>41</b>
Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	1,716	1,924	3,640	11.88%	<b>52</b>
Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	1,777	1,844	3,621	11.82%	<b>53</b>
Informática	1,549	1,312	2,861	9.34%	<b>35</b>
Desarrollo de software	1,078	1,408	2,486	8.11%	<b>31</b>
Contabilidad y fiscalización	1,208	697	1,905	6.22%	<b>28</b>
Gastronomía y servicios de alimentos	898	559	1,457	4.76%	<b>21</b>
Salud pública	849	339	1,188	3.88%	<b>12</b>
Electrónica, automatización y aplicaciones de la mecánica-eléctrica	210	945	1,155	3.77%	<b>20</b>
Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento	726	354	1,080	3.53%	<b>7</b>

Fuente: Formato 911, SEP.

Estas diferencias en la elección de carreras también varían significativamente según la región, lo que refleja una fuerte conexión con la oferta laboral y educativa disponible en cada zona. Por ejemplo, en la región de Valles Centrales, las carreras más populares incluyen administración de empresas, tecnologías de la información y gastronomía. Esto podría estar vinculado a la presencia de una mayor diversidad de empresas y servicios en la región, así como a la concentración de instituciones educativas que ofrecen estos programas.

En contraste, la región de la Costa presenta una tendencia hacia carreras como agronomía, gastronomía y turismo. Esto está probablemente relacionado con la oferta laboral específica de la zona, donde sectores como el turismo y la agroindustria tienen un papel predominante en la economía local. Estas elecciones reflejan la necesidad de las y los jóvenes de adaptarse a las oportunidades disponibles en su entorno inmediato, aunque también evidencian las limitaciones en la diversificación de opciones educativas y laborales.

**Tabla 5. Las 5 carreras técnicas (media superior) más estudiadas en Oaxaca por región**

Región	Nombre de la carrera	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje	Número de carreras
Valles Centrales	Administración de empresas	1,036	538	1,574	16.50%	13
	Informática	565	434	999	10.47%	9
	Desarrollo de software	379	542	921	9.65%	11
	Gastronomía y servicios de alimentos	526	291	817	8.56%	11
	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	316	463	779	8.17%	9
Cuenca Del Papaloapan	Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento	310	155	465	13.45%	3
	Negocios y comercio	321	133	454	13.13%	3
	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	169	276	445	12.87%	7
	Desarrollo de software	152	213	365	10.56%	6
	Enfermería general y obstetricia	221	90	311	8.99%	2
Mixteca	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	303	235	538	15.31%	12
	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	247	254	501	14.26%	6
	Administración de empresas	285	160	445	12.66%	4
	Informática	205	225	430	12.24%	5
	Contabilidad y fiscalización	233	183	416	11.84%	5
	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	470	503	973	12.54%	14
Istmo	Desarrollo de software	370	413	783	10.09%	8
	Administración de empresas	484	258	742	9.56%	8
	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	322	372	694	8.94%	10
	Salud pública	435	177	612	7.89%	5



Región	Nombre de la carrera	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje	Número de carreras
Costa	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	367	383	750	19.76%	6
	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	332	312	644	16.97%	9
	Gastronomía y servicios de alimentos	344	244	588	15.49%	8
	Informática	241	212	453	11.93%	5
	Hospitalidad y turismo	184	137	321	8.46%	7
Sierra Sur	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	159	171	330	33%	5
	Administración de empresas	163	96	259	25.90%	5
	Informática	94	79	173	17.30%	2
	Electricidad y generación de energía	12	73	85	8.50%	1
	Mercadotecnia y publicidad	37	20	57	5.70%	1
Cañada	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	90	66	156	30.89%	4
	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	53	78	131	25.94%	2
	Administración de empresas	91	26	117	23.17%	2
	Artes	38	31	69	13.66%	1
	Informática	17	15	32	6.34%	1
Sierra Norte	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	181	192	373	35.02%	6
	Informática	73	76	149	13.99%	2
	Soporte y servicios de mantenimiento a las tecnologías de la información y comunicación	79	67	146	13.71%	4
	Administración de empresas	59	39	98	9.20%	2
	Sociología y antropología	63	34	97	9.11%	1

Fuente: Formato 911, SEP.

En el ámbito de la educación superior en Oaxaca, se observa un fenómeno interesante: las carreras relacionadas con la enseñanza, como formación docente, ciencias de la educación y pedagogía, se encuentran entre las 10 más estudiadas en el estado. Estas disciplinas, por sí solas, concentran el 13.3% de la matrícula total en educación superior, lo que evidencia un interés significativo por las profesiones orientadas a la educación. Este patrón refleja una necesidad de profesionales en el ámbito educativo y la tradición de la docencia como una opción estable dentro del contexto local.

Sin embargo, también se percibe una fuerte inclinación hacia carreras tradicionales como derecho, medicina, administración y arquitectura, que continúan atrayendo a una gran parte de la población estudiantil. Aunque estas áreas son importantes, su predominancia puede limitar la diversificación de talentos en sectores estratégicos para el estado, como la agroindustria, las tecnologías emergentes y el turismo. Esta situación sugiere una falta de conciencia entre las y los jóvenes sobre las oportunidades laborales que ofrecen ciertos sectores clave en Oaxaca.

**Tabla 6. Las 10 carreras (superior) más estudiadas en Oaxaca**

Nombre de la carrera	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje	Número de carreras
Formación docente	4,252	1,906	6,158	7.75%	48
Enfermería general y obstetricia	4,328	1,265	5,593	7.04%	18
Derecho	3,068	2,454	5,522	6.95%	59
Administración de empresas	3,485	1,939	5,424	6.82%	44
Medicina general	2,674	1,789	4,463	5.61%	8
Ciencias de la educación y pedagogía	3,403	1,042	4,445	5.59%	72
Administración y gestión	2,434	1,517	3,951	4.97%	29
Contabilidad y fiscalización	2,185	1,426	3,611	4.54%	27
Construcción e ingeniería civil	861	2,155	3,016	3.79%	12
Arquitectura y urbanismo	1,016	1,646	2,662	3.35%	19

Fuente: Formato 911, SEP.

A nivel regional, las dinámicas en la elección de carreras en Oaxaca presentan variaciones significativas que reflejan tanto las necesidades económicas locales como la oferta educativa disponible. Por ejemplo, en las regiones de Valles Centrales, Istmo, Sierra Sur y Cañada, ninguna de las dos carreras relacionadas con la docencia (formación docente y pedagogía) se posiciona como la más estudiada. Sin embargo, estas disciplinas mantienen un peso considerable en la matrícula general, excepto en Cañada, donde se observa una mayor inclinación hacia carreras STEM. Este patrón podría estar influido por la limitada oferta educativa en la región y el reducido número de estudiantes matriculados en el nivel superior.



En el Istmo se identifica un fenómeno interesante: las carreras de electricidad y generación de energía, junto con electrónica, automatización y aplicaciones de la mecánica-eléctrica, han ganado relevancia en los últimos años. Estas dos áreas representan más del 14 % de la matrícula total en la región, una proporción significativamente mayor en comparación con otras regiones del estado. Este aumento puede estar vinculado al desarrollo futuro del Corredor Interoceánico, que demanda habilidades técnicas específicas relacionadas con estas áreas. La concentración de estas carreras en el Istmo, y su ausencia como predominantes en otras regiones, refuerza la hipótesis de que el mercado laboral emergente está influyendo directamente en las decisiones educativas locales.

**Tabla 7. Las 5 carreras (superior) más estudiadas en Oaxaca por región**

Región	Nombre de la carrera	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje	Número de carreras
Valles Centrales	Derecho	2,450	2,021	4,471	10.26%	28
	Medicina general	1,951	1,243	3,194	7.33%	3
	Formación docente	1,900	839	2,739	6.28%	20
	Contabilidad y fiscalización	1,476	1,066	2,542	5.83%	14
	Enfermería general y obstetricia	1,841	560	2,401	5.51%	6
Mixteca	Formación docente	949	281	1,230	17.18%	7
	Enfermería general y obstetricia	441	120	561	7.84%	2
	Administración de empresas	368	165	533	7.45%	3
	Administración y gestión	333	161	494	6.90%	4
	Construcción e ingeniería civil	145	344	489	6.83%	2
Costa	Formación docente	456	275	731	14.67%	7
	Enfermería general y obstetricia	467	120	587	11.78%	2
	Administración de empresas	246	105	351	7.04%	4
	Administración y gestión	218	127	345	6.92%	6
	Desarrollo de software	82	240	322	6.46%	3
Istmo	Administración de empresas	1,012	581	1,593	12.61%	12
	Ciencias de la educación y pedagogía	828	279	1,107	8.76%	18
	Formación docente	686	330	1,016	8.04%	9
	Electricidad y generación de energía	258	702	960	7.60%	4
	Electrónica, automatización y aplicaciones de la mecánica-eléctrica	139	773	912	7.22%	3

Región	Nombre de la carrera	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje	Número de carreras
Sierra Norte	Ciencias de la educación y pedagogía	199	99	298	35.39%	3
	Administración turística y de restaurantes	74	19	93	11.05%	1
	Biología	45	31	76	9.03%	1
	Administración de empresas	43	30	73	8.67%	2
	Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines	35	21	56	6.65%	2
Sierra Sur	Enfermería general y obstetricia	580	153	733	25.04%	1
	Medicina general	347	260	607	20.74%	1
	Estomatología y odontología general	345	139	484	16.54%	1
	Formación docente	217	164	381	13.02%	3
	Terapia, rehabilitación y tratamientos alternativos	127	36	163	5.57%	1
Cuenca Del Papaloapan	Ciencias de la educación y pedagogía	727	218	945	13.34%	8
	Administración de empresas	593	319	912	12.88%	8
	Agronomía, horticultura, silvicultura y pesca	238	362	600	8.47%	4
	Enfermería general y obstetricia	421	123	544	7.68%	1
	Administración y gestión	330	167	497	7.02%	5
Cañada	Diagnóstico médico y tecnología del tratamiento	69	28	97	36.60%	1
	Bioquímica y biofísica	33	19	52	19.62%	1
	Terapia, rehabilitación y tratamientos alternativos	36	12	48	18.11%	1
	Informática	13	22	35	13.21%	1
	Industria de la alimentación	12	21	33	12.45%	2

Fuente: Formato 911, SEP.

**Además, la coordinación entre instituciones educativas, autoridades locales y el sector empresarial es limitada.** Los empleadores no participan activamente en el diseño de los currículos, lo que resulta en una formación que no prepara a los estudiantes para las competencias específicas que demanda el mercado. **Esto es especialmente problemático en sectores estratégicos como el Corredor Interoceánico, donde se van a requerir habilidades técnicas avanzadas y certificaciones especializadas que no están siendo priorizadas en las instituciones educativas locales.**



**Otro factor que contribuye a esta desconexión es la falta de orientación vocacional para los estudiantes.** Muchos jóvenes desconocen las oportunidades laborales existentes o las habilidades requeridas para aprovecharlas. Esto no sólo perpetúa una elección de carreras basada en expectativas sociales en lugar de oportunidades reales, sino que también reduce la capacidad de los egresados para insertarse en el mercado laboral de manera efectiva.

**La desvinculación también afecta a las pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), que constituyen la mayoría del tejido empresarial en Oaxaca.** Estas empresas enfrentan desafíos para integrar talento calificado debido a la falta de programas que promuevan su participación en proyectos educativos o iniciativas de capacitación laboral. Sin incentivos adecuados, las empresas no se involucran en el desarrollo del talento, lo que perpetúa la falta de habilidades específicas en el mercado laboral.

**La orientación vocacional debe integrarse como un componente esencial en todos los niveles educativos,** asegurando que los estudiantes conozcan las oportunidades laborales existentes y desarrollen un plan de carrera alineado con sus intereses y las necesidades del mercado. Esto puede complementarse con campañas informativas y plataformas digitales que conecten a los jóvenes con empleadores y recursos de formación.

### **Precio sombra, escasez relativa y desincentivos al talento femenino**

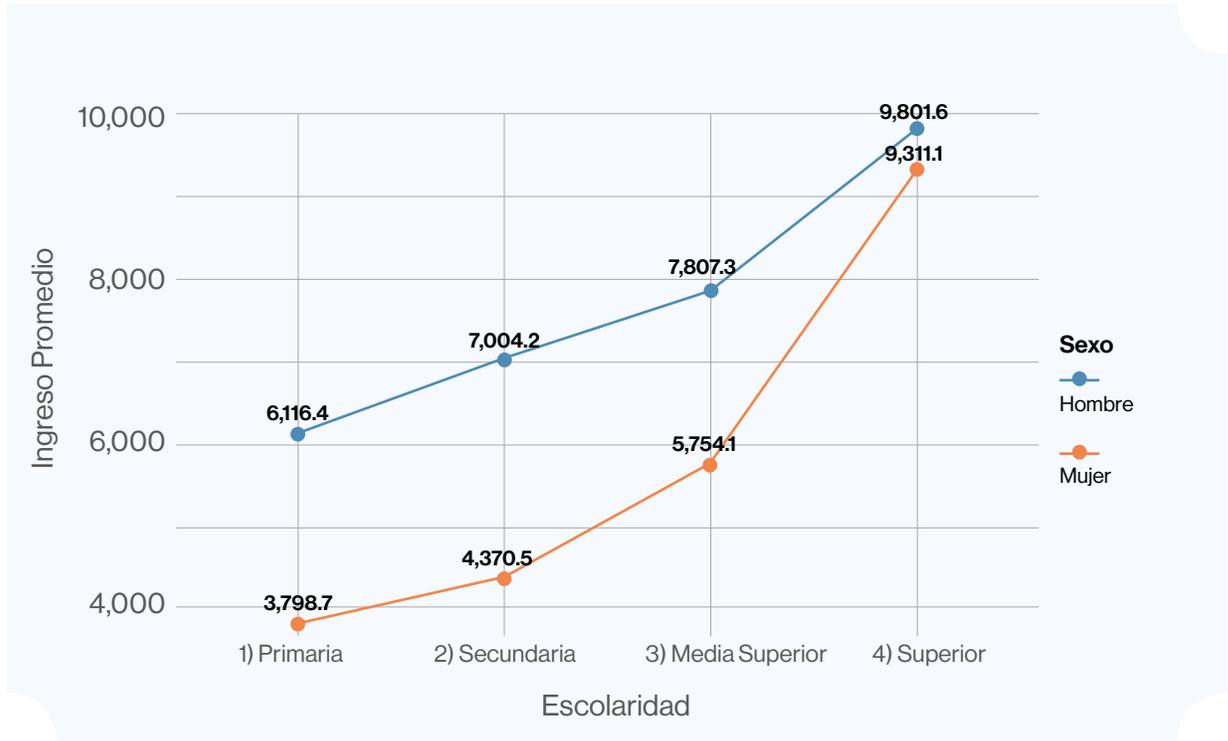
De acuerdo con el modelo de Mincer estimado para Oaxaca, los retornos de la educación son consistentes con los observados a nivel nacional. Esto sugiere que el sistema retribuye, en promedio, los años de escolaridad con incrementos salariales comparables a los del resto del país. Sin embargo, desde el enfoque del diagnóstico diferencial (Hausmann, Rodrik y Velasco, 2008), las diferencias salariales por sexo revelan una asignación ineficiente del talento humano disponible, en particular del femenino.

Este marco plantea que, si una habilidad es escasa en relación con otras, debería observarse una prima salarial que refleje su valor relativo. En Oaxaca, esta lógica no se cumple plenamente. Aunque hombres y mujeres con niveles educativos similares participan en el mercado laboral, las mujeres enfrentan una penalización económica sistemática. En promedio, ganan 51.5% menos que los hombres con la misma escolaridad y experiencia. Esta brecha es más aguda en los niveles educativos más bajos, donde la diferencia supera los 2,000 pesos mensuales. En el nivel superior, la brecha se reduce pero persiste, con diferencias de hasta 500 pesos al mes.

Este patrón indica que el precio sombra del capital humano femenino es inferior al masculino, no por diferencias reales en productividad, sino por estructuras de mercado que desvalorizan sus capacidades. Factores como la segregación ocupacional, los estereotipos de género en la elección de carrera y las menores oportunidades de promoción explican en parte esta distorsión. Además, si bien la experiencia laboral incrementa los ingresos, su efecto marginal disminuye a partir de los 24 años, lo que sugiere que los retornos a la antigüedad también están limitados por dinámicas estructurales que afectan, con mayor intensidad, a las mujeres.

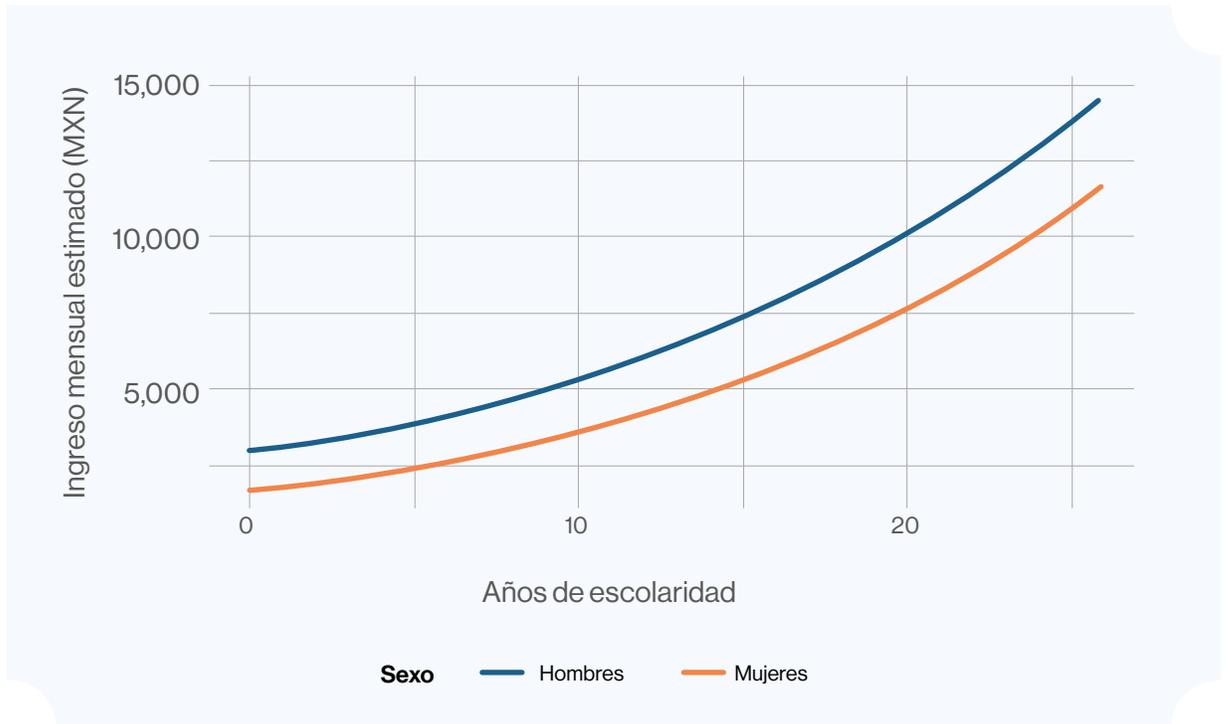
Esta evidencia indica que el mercado laboral en Oaxaca **no remunera de forma eficiente ni equitativa** todas las habilidades disponibles, y por tanto **no genera los incentivos necesarios para la acumulación sostenida de talento.** En lugar de asignar primas salariales a las capacidades críticas para el desarrollo, reproduce desigualdades que desincentivan la formación, en especial entre los grupos históricamente subvalorados. Reducir estas brechas es clave no sólo para alcanzar la equidad, sino para corregir una falla de mercado que limita el crecimiento económico de la entidad.

**Gráfico 10. Oaxaca – Ingresos mensuales promedio por escolaridad y sexo por la entidad**



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2024 2do trimestre.

**Gráfico 11. Ingreso mensual estimado por un año adicional de escolaridad (Modelo de Mincer)**



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2024 2do trimestre.

## Fuga de talento: cuando el capital humano se forma pero no se retiene

Uno de los principales desafíos para el aprovechamiento del talento humano en Oaxaca es su creciente **fuga hacia otras entidades**. A pesar de las inversiones públicas y privadas en educación, una proporción significativa de jóvenes decide migrar al concluir su formación media superior, no por falta de oferta académica, sino por la baja calidad del mercado laboral local. De cada 100 estudiantes que concluyen el bachillerato en Oaxaca, **24 optan por continuar su formación universitaria fuera del estado**, incluso cuando muchas de estas carreras están disponibles en instituciones locales (SEP, Formato 911). Esto indica que la migración no responde exclusivamente a una escasez de programas, sino a factores como la percepción de mayor calidad, empleabilidad o prestigio de las instituciones de destino.

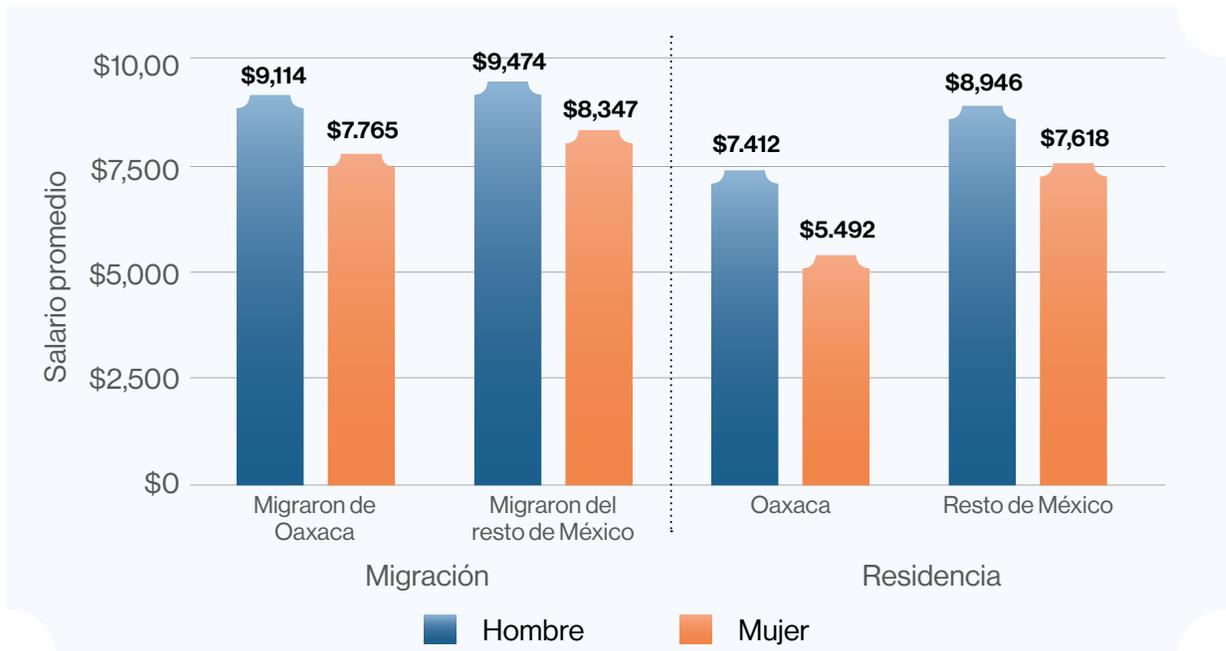
La evidencia también muestra que **migrar se traduce en una mejora sustantiva del ingreso**. Quienes se trasladaron a otras entidades federativas en el último año ganan, en promedio, **36% más en el caso de los hombres y 57% más en el caso de las mujeres**. Estos diferenciales sugieren que el talento formado en Oaxaca es valorado por otros mercados, pero **subutilizado localmente**.

El salario promedio mensual que recibe un oaxaqueño al migrar es de **\$9,114**, mientras que, si permanece en el estado, percibe **\$7,412**. Esta diferencia de 1,702 pesos mensuales compensa incluso el **costo estimado de migración**, cercano a los 9,474 pesos, lo que refuerza los incentivos económicos para abandonar el estado. Estas diferencias salariales hacen que la migración sea una decisión lógica, aunque difícil, para quienes buscan mejorar sus condiciones de vida.

Desde una perspectiva económica, este fenómeno refleja una mala asignación del capital humano: Oaxaca forma talento que otros empleadores sí valoran y remuneran, pero que la economía local no logra absorber ni aprovechar. Esta dinámica genera una doble pérdida: por un lado, una ineficiencia productiva, al desaprovechar recursos invertidos en educación; por otro, una fractura social, al obligar a las personas a desvincularse de su entorno para acceder a oportunidades dignas.

### Gráfico 12. Comparativa de ingresos: Oaxaca vs. resto de México

Promedio de ingreso mensual por sexo para personas nacidas en su estado de residencia y migrantes a otras entidades del país.



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2024 2do trimestre.

Si bien, la migración puede aliviar temporalmente las dificultades económicas de las familias, representa una pérdida considerable de capital humano para el estado. Las comunidades pierden no sólo a su fuerza laboral más prometedora, sino también a futuros líderes, innovadores y emprendedores que podrían contribuir al desarrollo local. Esta desconexión entre el talento generado localmente y las necesidades del desarrollo regional perpetúa un círculo de estancamiento.

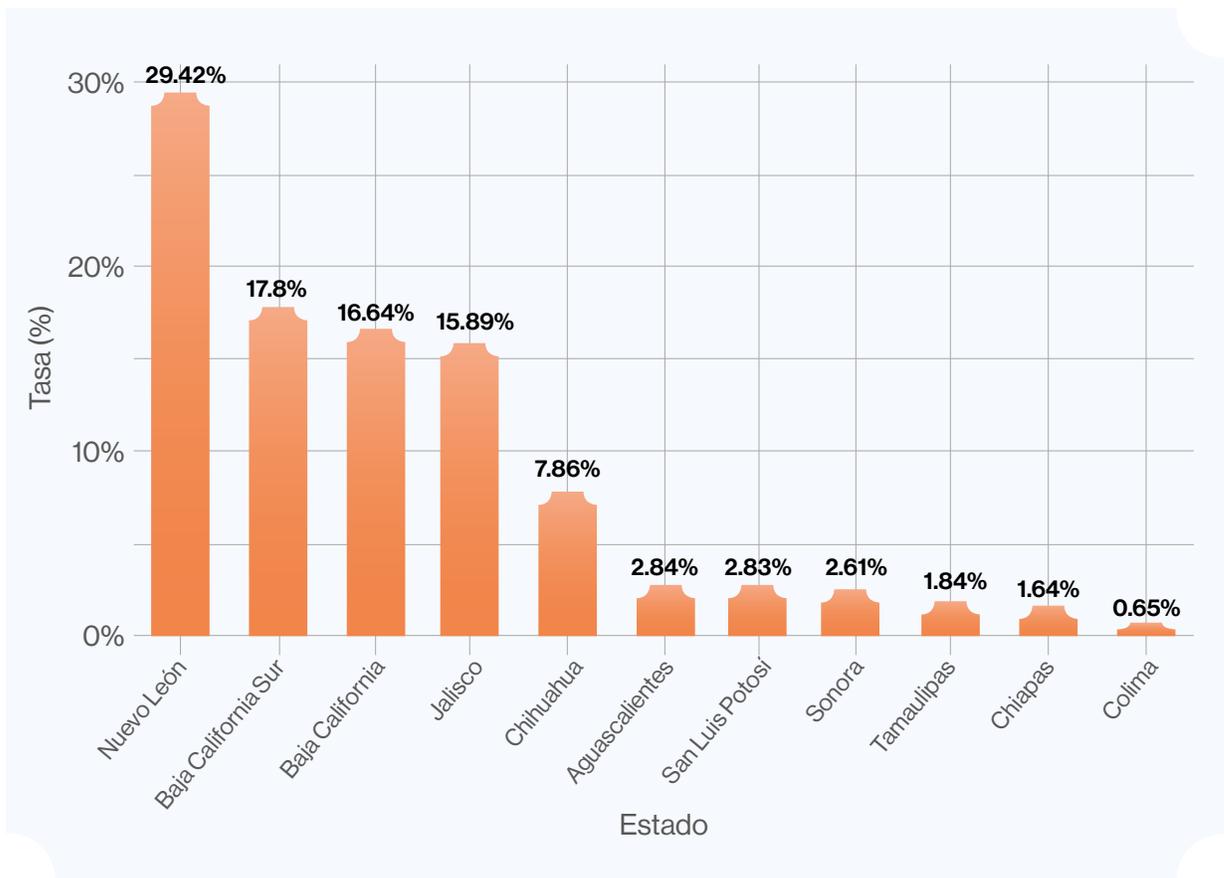
Un entrevistado señaló:

*“Los egresados a menudo terminan trabajando fuera de su campo de estudio o migrando a estados como Puebla o Ciudad de México, donde hay más oportunidades laborales. Esto debilita la capacidad de Oaxaca para aprovechar su propio capital humano”.*

La migración desde Oaxaca se concentra principalmente en el norte del país, con los tres primeros estados de destino absorbiendo el 64 % de las y los migrantes oaxaqueños durante el último año. Este fenómeno refleja una búsqueda activa de nuevas oportunidades laborales y de vida, especialmente en regiones con economías más dinámicas y ofertas laborales más competitivas.

Es importante destacar que esta métrica no representa el lugar de residencia permanente de quienes han emigrado de Oaxaca, sino los destinos recientes hacia los cuales se han desplazado en busca de mejores condiciones.

**Gráfico 13. ¿A dónde migran las personas de Oaxaca? – Estados destino de las personas residentes de Oaxaca (hace 1 año o menos)**



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2024 2do trimestre.

De manera similar al caso de las carreras, muchos de los sectores en los que se emplean las y los oaxaqueños fuera del estado no son ajenos al mercado local. Por ejemplo, sectores como el agrícola, hotelería, la industria alimentaria y los textiles tienen una presencia importante tanto en Oaxaca como en los estados de destino de los migrantes. Esto sugiere que, aunque las habilidades y experiencias adquiridas en Oaxaca son relevantes, las oportunidades y los salarios competitivos que encuentran en otras regiones son más atractivos.

**Tabla 8. Sectores en los cuales trabajan las personas que emigraron de Oaxaca a otros estados del país**

Nombre de la carrera	Porcentaje
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	15.89%
Agricultura	14.77%
Servicios de alojamiento temporal (Hotelería)	12.89%
Otras industrias manufactureras	11.56%
Hogares con empleados domésticos	11.53%
Industrias metálicas básicas	8.92%
Industria alimentaria	7.01%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	4.56%
Agencias de viajes y servicios de reservaciones	4.03%
Hospitales pertenecientes al sector privado	2.84%
Industria química	2.83%
Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	0.87%
Servicios personales	0.82%
Trabajos de albañilería de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas y de trabajos en exteriores	0.82%
Administración Pública Federal	0.65%

Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2024 2do trimestre.

Al mismo tiempo, el retorno de migrantes que han adquirido habilidades en el extranjero o en otras regiones es mínimo, lo que restringe el impacto positivo que este fenómeno podría tener en sus comunidades de origen. Este retorno limitado responde tanto a la falta de oportunidades laborales competitivas en Oaxaca como a un estigma profundamente arraigado: la percepción de que quienes regresan lo hacen porque han fracasado fuera. Este juicio social desincentiva la reintegración de los migrantes en el tejido económico y comunitario local, aun cuando podrían aportar conocimientos técnicos, habilidades blandas, experiencia internacional e incluso el dominio del inglés

Además, esta narrativa refuerza la idea de que el éxito sólo es posible fuera del estado, lo que alimenta la fuga de talento y debilita la posibilidad de generar proyectos que impulsen el desarrollo regional

desde lo local. Sin embargo, el contexto actual representa una oportunidad estratégica para revertir esta dinámica. Las crecientes restricciones migratorias en Estados Unidos ya han provocado el retorno de migrantes a Oaxaca, que llevan consigo lo que aprendieron en aquel país. Para aprovechar este capital humano hay que desmontar los estigmas sociales asociados al retorno y diseñar políticas e incentivos que reconozcan su valor y fomenten su reintegración productiva. Oaxaca debe estar preparada para recibir este talento, integrarlo plenamente y evitar el error de dejarlo ir una segunda vez.

### 3.7 Desigualdad social y abandono escolar: un reto profundo para el desarrollo del talento

La desigualdad social y el abandono escolar son desafíos profundamente interconectados que obstaculizan el desarrollo del talento en Oaxaca, perpetuando barreras que limitan el acceso a oportunidades educativas, económicas y sociales. Estas problemáticas estructurales afectan de manera desproporcionada a las comunidades rurales, donde la pobreza extrema, la exclusión social y la falta de servicios básicos, como educación, salud y transporte, impiden que los jóvenes participen plenamente en iniciativas de formación de talento. Este círculo vicioso de marginación no sólo frena el desarrollo individual, sino que también limita el crecimiento económico y social de la región.

El abandono escolar es una manifestación crítica de esta exclusión. Muchos jóvenes en Oaxaca enfrentan presiones económicas que los obligan a abandonar la escuela para apoyar a sus familias. Este fenómeno es especialmente evidente en zonas rurales, donde las prioridades económicas inmediatas suelen prevalecer sobre la educación. En estos contextos, los roles tradicionales y las necesidades económicas empujan a los jóvenes a elegir entre estudiar y trabajar, una decisión que frecuentemente favorece el sustento familiar a corto plazo, pero que limita gravemente las oportunidades de desarrollo personal y profesional en el largo plazo.

En estas comunidades, la educación a menudo no se percibe como una herramienta clave para el progreso, sino como un privilegio difícil de alcanzar. Las barreras económicas y culturales impiden que los jóvenes visualicen la educación como una inversión valiosa para el futuro, perpetuando una mentalidad donde el trabajo inmediato se convierte en la única opción viable. Esta realidad contribuye a un ciclo de abandono escolar y falta de preparación que afecta tanto a los individuos como a las comunidades en su conjunto.

Uno de los entrevistados comentó:

*“En muchas familias, los jóvenes tienen que decidir entre estudiar o trabajar. Incluso cuando tienen acceso a la educación, a menudo eligen dejarla porque necesitan contribuir económicamente.”*

Además de los desafíos económicos, la falta de sentido de pertenencia hacia las instituciones educativas y las limitadas oportunidades de crecimiento profesional son factores determinantes en el abandono escolar en Oaxaca. Muchos estudiantes perciben que la educación formal no se alinea con sus aspiraciones laborales, especialmente cuando las carreras ofrecidas no están conectadas con los sectores emergentes o las vocaciones productivas locales. Esta desconexión contribuye a una percepción de irrelevancia de los programas educativos, lo que disminuye la motivación para continuar con sus estudios.

Un directivo escolar explicó:

*“El abandono escolar no sólo está relacionado con problemas económicos, sino también con la percepción de que los programas educativos no tienen un impacto real en la empleabilidad.”*



Además, la pobreza juega un papel complejo en esta dinámica. Si bien los programas sociales como Jóvenes Construyendo el Futuro son esenciales para la subsistencia de muchas familias, en algunos casos generan una dependencia económica que reduce el interés por integrarse al empleo formal. Esto puede limitar el desarrollo de competencias clave necesarias para competir en un mercado laboral cambiante. **Sin un equilibrio adecuado, estas ayudas, aunque fundamentales, pueden actuar como un freno para la inversión en educación y formación profesional,** perpetuando la falta de habilidades y oportunidades entre los jóvenes.



### 3.8 La brecha entre modernidad y tradición

**La estructura cultural de Oaxaca, profundamente arraigada en su identidad y cohesión social, es a la vez una fortaleza y un desafío para el desarrollo del talento.** Aunque este legado tradicional refuerza los valores comunitarios y las dinámicas locales, también puede restringir la adopción de enfoques colaborativos y modernos que son esenciales para competir en un mercado globalizado. La desconexión entre las habilidades desarrolladas localmente y las demandas del mercado más amplio perpetúa una brecha entre tradición y modernidad, limitando la competitividad de las personas oaxaqueñas en escenarios nacionales e internacionales.

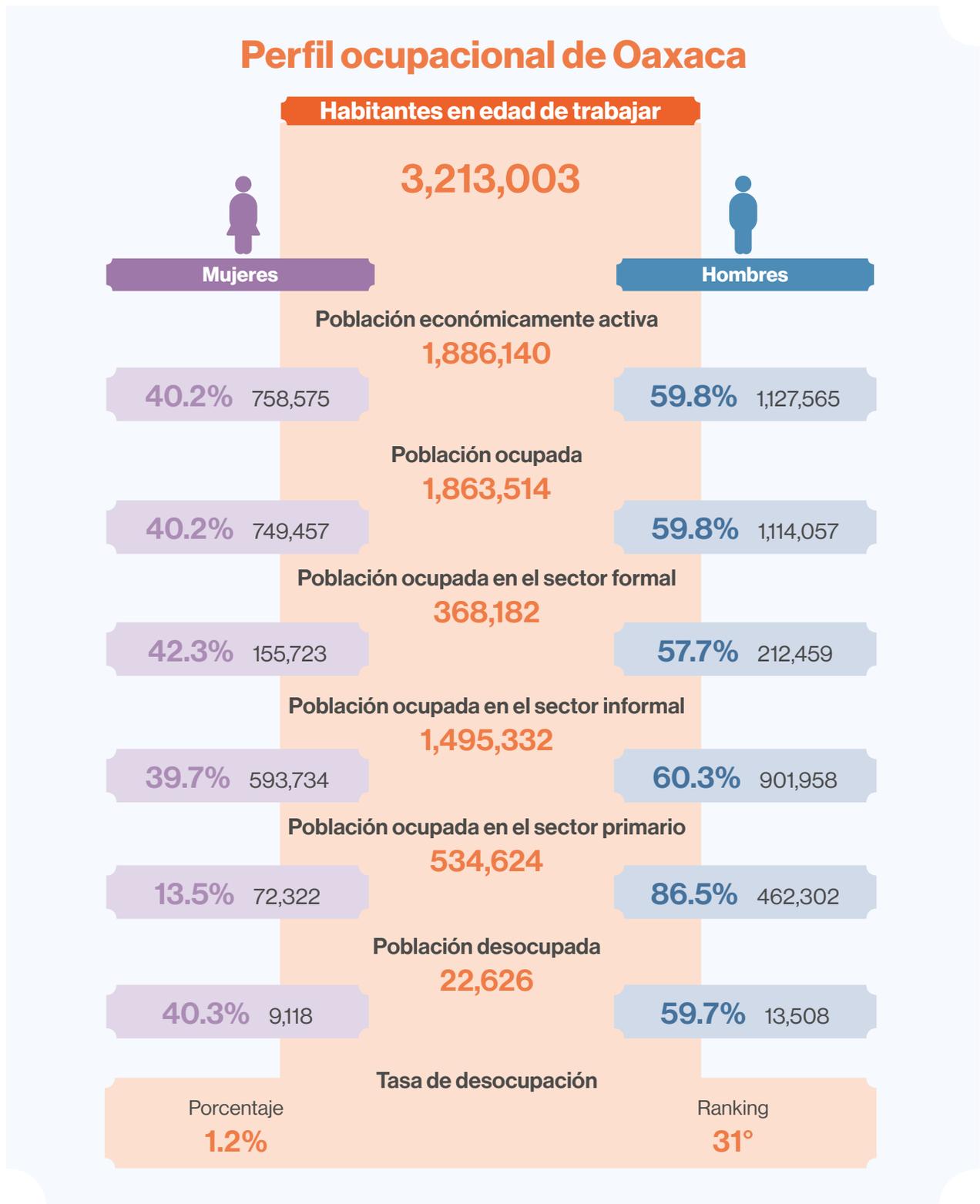
**Otro desafío crítico radica en los estereotipos y la falta de guías efectivas.** La ausencia de mentores adecuados y la prevalencia de prejuicios dificultan que muchas personas reconozcan y aprovechen su potencial. Este problema se refleja particularmente en la falta de orientación vocacional y laboral, lo que impide que los jóvenes identifiquen habilidades transferibles y exploren caminos profesionales alineados con sus talentos y aspiraciones. Sin esta guía, los jóvenes enfrentan mayores barreras para integrarse de manera efectiva en sectores económicos clave.

**Además, la tensión entre el individualismo y la visión colectiva del talento sigue siendo un reto persistente.** Aunque Oaxaca se caracteriza por una fuerte tradición comunitaria, con valores como el tequio que fomentan la cooperación y el trabajo conjunto, es necesario encontrar un equilibrio que permita el desarrollo individual sin sacrificar el impacto colectivo.

### 3.9 Reflexión final

Los desafíos para potenciar el talento en Oaxaca son complejos y multifacéticos, reflejando tanto problemas estructurales como dinámicas culturales profundamente arraigadas. Desde un déficit educativo que limita el desarrollo de habilidades básicas, hasta una desconexión entre el sistema educativo y las demandas del mercado laboral, pasando por la migración y las desigualdades sociales, cada obstáculo subraya la necesidad de un enfoque integral y adaptado a las particularidades de la región. Sin embargo, estas dificultades también representan oportunidades para reimaginar estrategias que combinen la riqueza cultural de Oaxaca con enfoques innovadores y colaborativos. Superar estos desafíos es esencial para el desarrollo del talento local y para construir una base sólida que permita a las y los oaxaqueños contribuir plenamente al crecimiento económico y social de su estado y del país.

**Gráfico 14. Perfil ocupacional de Oaxaca por sexo**



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENEO), Oaxaca. Comunicado de prensa número 531/24, 2 de septiembre de 2024. INEGI.

# IV. SE BUSCA TALENTO: HABILIDADES CLAVE PARA LAS INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS DE OAXACA

¿Cómo posicionar a Oaxaca en el panorama nacional e internacional? El estado cuenta con abundantes recursos naturales y una sólida tradición de trabajo colectivo, pero enfrenta una necesidad urgente: desarrollar talento especializado. En este capítulo, analizamos cómo las industrias clave pueden convertirse en motores de desarrollo económico, y por qué es fundamental fortalecer las habilidades de las personas que las sostienen. Oaxaca tiene la oportunidad de formar un talento que, con competencias técnicas hasta habilidades complejas, puede transformar su riqueza cultural y productiva en una ventaja competitiva en el escenario global.



## 4.1 Industria alimentaria

La industria alimentaria de Oaxaca ocupa una posición estratégica para integrarse a las cadenas globales de valor, especialmente en el abastecimiento de productos procesados dirigidos al mercado de América del Norte. Impulsada por las oportunidades del *nearshoring*, esta industria se presenta como una alternativa competitiva frente a mercados emergentes como Asia, destacando por su capacidad de satisfacer demandas regionales con eficiencia y calidad. Su impacto en la economía local es significativo: dinamiza la producción agrícola y agroindustrial, genera empleo y posiciona a Oaxaca como un actor relevante en los mercados internacionales, consolidando su papel como motor del desarrollo económico y social de la región.

Estados Unidos, el mayor importador regional de frutas y verduras procesadas, ofrece un mercado de más de 1,800 millones de dólares anuales que representa una oportunidad clave para Oaxaca. México, como principal proveedor de frutas y verduras frescas a Estados Unidos, tiene una ventaja competitiva que puede aprovecharse para sustituir importaciones asiáticas y fortalecer su presencia en este mercado. La capacidad de Oaxaca para producir frutas y verduras procesadas, junto con su proximidad geográfica y tradición agrícola, pueden potenciarlo como un proveedor estratégico en este sector.

Entre 2013 y 2018, la industria alimentaria en Oaxaca creció 183% en términos de valor agregado, que con 789 millones de pesos es hoy el segundo en el estado, superando a otras industrias estratégicas. Durante este periodo, también se observa un crecimiento en las unidades económicas (22%), el personal ocupado (25%) y el personal remunerado (32%) (INEGI, 2014:2018).

En términos de estructura empresarial, la evolución del sector ha sido significativa. En 2018, la presencia de empresas medianas y grandes aumentó, en contraste con 2013, cuando predominaban las microempresas. Sin embargo, el 90% de las unidades económicas aún son microempresas con menos de cinco empleados, muchas de ellas de carácter familiar. Este predominio plantea desafíos relacionados con la capacidad de estas empresas para integrarse en cadenas de valor más sofisticadas y responder a las exigencias del comercio internacional.

En el análisis del sector alimentario en Oaxaca se identificaron algunas empresas de mediana y gran escala que destacan por su participación en procesos de conservación y transformación de alimentos. Entre ellas se encuentran Blue Planet Foods México, Agroloma, Conservas La Bonita, y Productos Santa Mónica, todas dedicadas a la conservación de frutas y verduras mediante procesos distintos a la congelación y deshidratación. También se registraron empresas especializadas en panificación tradicional, como Tartamiel y Quemén (Maquiladora Pastelera SA de CV), y de alimentos preparados como Sphenarium. Asimismo, destaca la Empacadora de Carnes Sandi de Oaxaca, especializada en la preparación de embutidos y conservas de carne.

El fortalecimiento de la industria alimentaria en Oaxaca contribuye al desarrollo local y abre la puerta a una mayor integración en mercados globales. El diseño de políticas públicas que promuevan la innovación, el acceso a financiamiento y la capacitación será clave para potenciar la competitividad del sector. Estos esfuerzos, sumados a una estrategia orientada a la diversificación productiva y la sostenibilidad, permitirán que Oaxaca aproveche plenamente las oportunidades que ofrece el entorno económico actual.

**Tabla 9. Cantidad de empresas del sector de alimentos por tamaño en 2013 y 2018**

Sector y tamaño	Cantidad de empresas		Porcentaje
	2013	2018	2013 vs 2018
<b>Alimentos</b>	<b>3,390</b>	<b>5,058</b>	<b>49.20%</b>
0 a 5 personas	3,296	4,858	47.39%
6 a 10 personas	75	155	106.67%
11 a 30 personas	16	29	81.25%
31 a 50 personas	1	6	500.00%
51 a 100 personas	1	5	400.00%
101 a 250 personas	1	5	400.00%

Fuente: elaboración propia con información obtenida del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas de 2013 y 2018.

La industria alimentaria en Oaxaca desempeña un papel crucial en la generación de encadenamientos productivos locales, diversificación económica y promoción cultural, con un impacto significativo en el desarrollo territorial. Su capacidad para integrar a diversos actores económicos y sociales la posiciona como un sector clave para el fortalecimiento de la economía estatal.

Un aspecto esencial de la industria alimentaria es su capacidad para generar sinergias hacia atrás y hacia adelante en las cadenas de valor. Hacia atrás, esta industria integra a productores locales de frutas, verduras y café, fortaleciendo sus capacidades y acceso a mercados más amplios. Este encadenamiento no sólo impulsa a los pequeños productores, sino que también incrementa la calidad

y la competitividad de los productos. Hacia adelante, la industria alimentaria se conecta con sectores como la logística, el envasado para exportación y el turismo gastronómico, ampliando su impacto en la economía regional y creando oportunidades adicionales de empleo e inversión.

Además, la diversificación económica promovida por este sector contribuye significativamente a la sostenibilidad de la economía oaxaqueña. La industria alimentaria complementa actividades tradicionales como los textiles y las bebidas, mientras fomenta la diversificación hacia productos con mayor valor agregado. Esto reduce la dependencia de sectores tradicionales y abre nuevas oportunidades en los mercados internacionales, fortaleciendo la resiliencia económica de la región frente a fluctuaciones externas.

El impacto social y cultural del sector alimentario es igualmente destacable. Al preservar las tradiciones gastronómicas y agrícolas de Oaxaca, se promueve una identidad cultural única que tiene un atractivo considerable en los mercados globales. La inclusión de restaurantes en esta industria refuerza las conexiones con el turismo gastronómico, generando derramas económicas para comunidades rurales y urbanas. Este enfoque permite que el crecimiento económico vaya acompañado de la conservación del patrimonio cultural, lo que beneficia tanto a las comunidades locales como al posicionamiento internacional de Oaxaca.

El análisis territorial resalta la importancia de ciertos municipios clave en el desarrollo de este sector. Entre 2013 y 2018, el valor agregado de la industria alimentaria creció un 183%, alcanzando 789 millones de pesos, consolidándose como el sector con mayor contribución al valor agregado de Oaxaca. Durante el mismo periodo, el sector registró un aumento del 22% en unidades económicas, un 25% en personal ocupado y un 32% en personal remunerado.

Loma Bonita se consolidó como el municipio líder del sector en 2018, concentrando grandes empresas y el mayor valor agregado, a pesar de contar con pocas unidades económicas. Su crecimiento parece estar relacionado con un proceso de concentración empresarial que optimizó la productividad y generó altos niveles de empleo remunerado. Oaxaca de Juárez, el segundo municipio más relevante, duplicó su valor agregado entre 2013 y 2018, alcanzando 83 millones de pesos, mientras que también se observa un aumento significativo en el personal remunerado. Chahuities, por su parte, escaló posiciones, convirtiéndose en el tercer municipio más importante del sector, lo que refleja el crecimiento sostenido y la expansión territorial de la industria alimentaria en el estado.

**Tabla 10. Número de empresas, personas ocupadas y Valor Agregado Censal Bruto que aporta el sector de Alimentos en Oaxaca en 2013 y 2018**

Sector / municipio	Unidades económicas			Personal ocupado			Personal remunerado			VACB		
	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc
<b>Alimentos</b>	<b>3,421</b>	<b>4,172</b>	<b>22%</b>	<b>6,801</b>	<b>8,496</b>	<b>25%</b>	<b>1,819</b>	<b>2,407</b>	<b>32%</b>	<b>278</b>	<b>789</b>	<b>184%</b>
Loma Bonita	-	26	-	-	310	-	-	294	-	-	180	-
Oaxaca de Juárez	712	665	-7%	1,094	1,180	8%	93	210	126%	41	83	102%
Chahuities	31	30	-3%	223	301	35%	190	173	-9%	7	37	429%

Fuente: elaboración propia con información obtenida de los Censos Económicos del INEGI de 2013 y 2018.

### 4.1.2 Retos y oportunidades que enfrentan las empresas de la industria alimentaria en el contexto regional y global

El sector alimentario enfrenta una serie de desafíos que amenazan su sostenibilidad y competitividad a largo plazo. **Uno de los retos más recurrentes es la alta rotación de personal**, atribuida a factores como salarios bajos, en comparación con los ofrecidos en el centro y norte del país, y la creciente preferencia de los jóvenes por horarios flexibles que prioricen su bienestar personal. Además, durante temporadas críticas como diciembre, muchos trabajadores optan por pasar tiempo con sus familias, dejando a los negocios sin personal suficiente en momentos clave. Este fenómeno genera costos adicionales en la capacitación y reemplazo de empleados, afectando la continuidad en la calidad del servicio y la operación diaria.

**La competencia desleal y la gentrificación agravan aún más la situación.** La proliferación de opciones informales, como los hospedajes ofrecidos a través de plataformas como Airbnb, opera en un entorno de poca regulación y supervisión gubernamental, afectando a los negocios establecidos. Paralelamente, el aumento de las rentas comerciales y habitacionales ha generado un entorno insostenible para muchas personas de la industria. Con rentas que alcanzan los 50,000 pesos mensuales en zonas céntricas, muchos empresarios se ven obligados a cerrar sus establecimientos o limitar su expansión.

### 4.1.3 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la industria alimentaria

El perfil educativo de los trabajadores en la industria alimentaria de Oaxaca refleja un panorama caracterizado por un bajo nivel de escolaridad. Siete de cada diez empleados cuentan únicamente con estudios de primaria y secundaria, lo que evidencia una fuerza laboral predominantemente básica en términos educativos. Sólo el 4,61% de los trabajadores han alcanzado estudios superiores, un desafío estructural en términos de especialización. La dependencia de una fuerza laboral con menor nivel educativo dificulta la adopción de prácticas avanzadas, y por tanto se reduce la capacidad de las empresas para competir en cadenas globales de valor.

**Tabla 11. Identificación de empleos por nivel educativo en la industria alimentaria en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	5) Superior
Comerciantes en establecimientos		100.00%		
Coordinadores y jefes de área en producción manufacturera		100.00%		
Preparadores y vendedores ambulantes de alimentos		100.00%		
Supervisores de trabajadores en la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco		100.00%		
Trabajadores en la elaboración de productos a base de frutas, verduras y legumbres		100.00%		
Trabajadores en otros cultivos agrícolas		100.00%		
Conductores de motocicleta		92.92%	7.08%	
Trabajadores en la elaboración de productos de carne, pescado y sus derivados	4.35%	85.90%		9.74%

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	5) Superior
Vigilantes y guardias en establecimientos		79.03%	20.97%	
Trabajadores en la elaboración de pan, tortilla, repostería, y otros productos de cereales y harinas	15.66%	74.38%	8.28%	1.68%
<b>Total general</b>	<b>10.79%</b>	<b>70.65%</b>	<b>13.95%</b>	<b>4.61%</b>
Trabajadores en la elaboración de productos lácteos		69.50%	30.50%	
Trabajadores de apoyo en la industria de alimentos, bebidas y productos de tabaco		56.44%	41.25%	2.31%
Empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios		56.03%	18.41%	25.56%
Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate y confitería	11.11%	49.77%	33.22%	5.90%
Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga				100.00%
<b>Coordinadores y jefes de área</b> en construcción, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial, telecomunicaciones, de transporte, etcétera				100.00%
Agentes y representantes de ventas y consignatarios			100.00%	
Cargadores			100.00%	
Operadores de máquinas en la elaboración de alimentos, aceites, grasas, sal y especias			100.00%	
Repartidores de mercancías (a pie o en bicicleta)			100.00%	
Trabajadores en la cría avícola			100.00%	

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

El análisis del perfil educativo y los ingresos en la industria alimentaria de Oaxaca revelan una dinámica compleja que plantea retos significativos para su desarrollo. Aunque los salarios tienden a incrementarse con el nivel educativo, la diferencia entre la educación media superior y superior es frecuentemente marginal, lo que desincentiva la búsqueda de estudios avanzados. En algunos casos, los empleos destinados a trabajadores con primaria incompleta ofrecen salarios competitivos, generando una percepción de menor beneficio económico al continuar con la educación formal. Esta discrepancia evidencia una posible desconexión entre el mercado laboral y las competencias adquiridas a través de la educación superior.

La industria enfrenta además una brecha significativa en la capacitación técnica. Muchos de los roles en esta industria, como el mantenimiento de maquinaria o la manufactura, requieren habilidades específicas que no siempre son adecuadamente remuneradas. Esto sugiere una falta de programas de formación técnica relevantes para las necesidades del sector. La dependencia de empleos no especializados, bien remunerados en algunos casos, resalta la importancia de los roles operativos básicos, pero limita las oportunidades de escalabilidad profesional dentro de la industria. Esta situación podría contribuir a un estancamiento en el desarrollo de capacidades laborales más avanzadas.

En cuanto a los ingresos, el salario promedio de \$5,708 mensuales está por debajo de lo esperado para una industria con potencial de alto valor agregado. Este nivel salarial desalienta la retención de talento joven capacitado y fomenta la fuga de capital humano hacia otros sectores o regiones con mejores perspectivas económicas. La falta de incentivos salariales claros para trabajadores con educación superior refuerza esta tendencia, lo que pone en riesgo el desarrollo sostenible de la industria.

La disparidad salarial en roles clave, como coordinadores en áreas de producción, revela una falta de estandarización en los ingresos basados en las responsabilidades y competencias del puesto. Esta es otra dificultad para atraer talento calificado y consolidar una fuerza laboral competitiva en el contexto global. Será esencial implementar políticas que fomenten la capacitación técnica y los incentivos salariales, para alinear las demandas del mercado laboral con las competencias educativas y fortalecer el sector alimentario en Oaxaca.

**Tabla 12. Identificación de empleos por nivel educativo e ingresos mensuales promedio que perciben en la industria alimentaria en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	5) Superior
Coordinadores y jefes de área en producción manufacturera		\$10,922.09		
"Coordinadores y jefes de área en construcción, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial, telecomunicaciones, de transporte, etc."				\$9,600.00
Conductores de motocicleta		\$8,447.72	\$7,740.00	
Agentes y representantes de ventas y consignatarios			\$7,468.00	
Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga				\$7,468.00
Operadores de máquinas en la elaboración de alimentos, aceites, grasas, sal y especias			\$7,468.00	
Trabajadores en la elaboración de productos de carne, pescado y sus derivados	\$7,468.00	\$8,399.53		\$6,450.00
Vigilantes y guardias en establecimientos		\$6,880.00	\$6,000.00	
Trabajadores en la elaboración de pan, tortilla, repostería, y otros productos	\$4,178.44	\$4,588.11	\$7,342.76	\$6,213.62
Cargadores			\$5,160.00	
Repartidores de mercancías (a pie o en bicicleta)			\$5,160.00	
Trabajadores de apoyo en la industria de alimentos, bebidas y productos de tabaco		\$3,718.55	\$3,490.31	\$7,468.00
Empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios		\$6,207.13	\$3,289.62	\$4,300.00
Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate y confitería	\$6,369.44	\$2,490.43	\$3,592.24	\$5,237.65
Trabajadores en la cría avícola			\$4,300.00	
Trabajadores en la elaboración de productos lácteos		\$3,111.59	\$3,870.00	
Trabajadores en otros cultivos agrícolas		\$2,795.00		
Trabajadores en la elaboración de productos a base de frutas, verduras y legumbres		\$1,071.11		
Comerciantes en establecimientos		\$1,000.00		
Preparadores y vendedores ambulantes de alimentos		\$258.00		

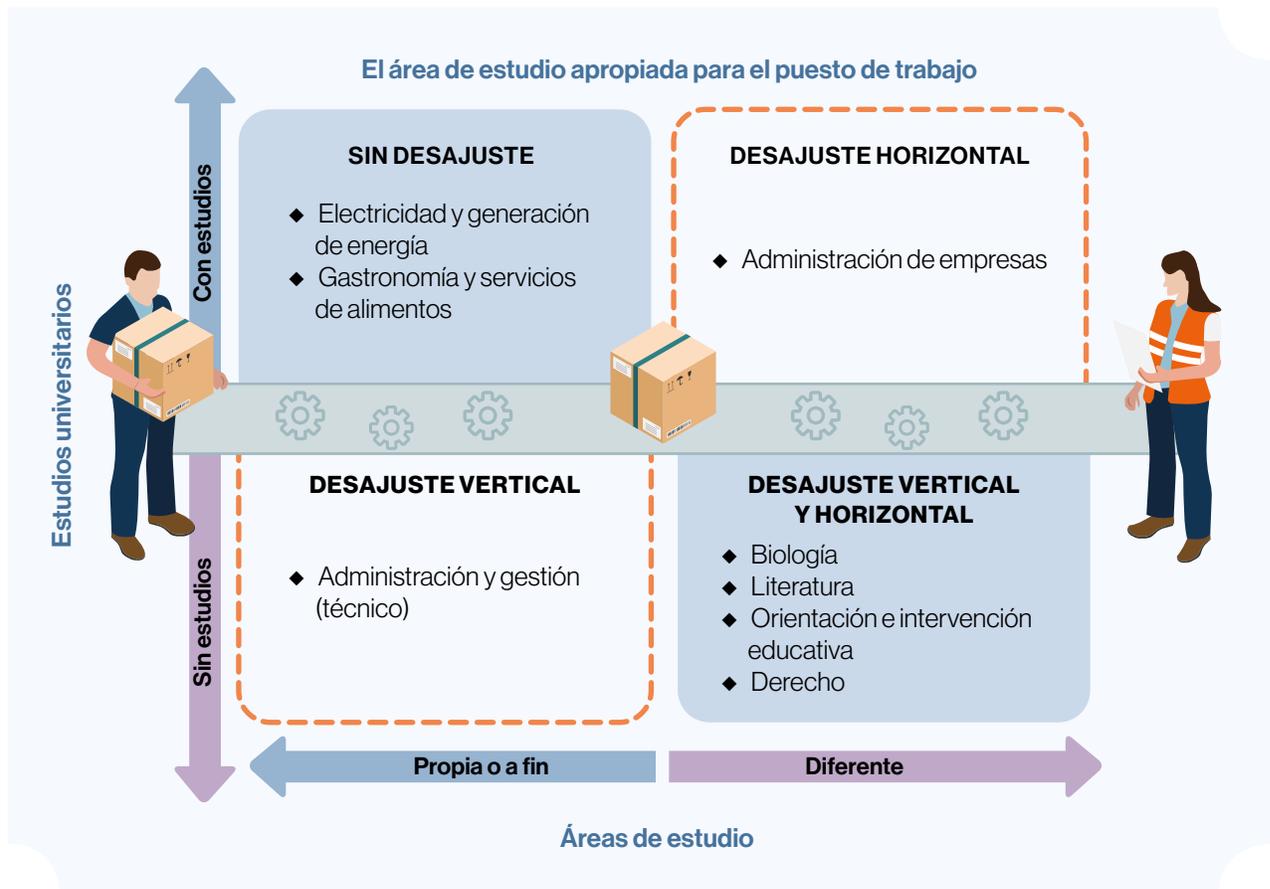
Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

#### 4.1.4 Principales hallazgos y retos en los desajustes verticales y horizontales

En el ámbito del desajuste vertical, se observa una notable sobrecualificación en ciertos segmentos del mercado laboral. Existen trabajadores con grados universitarios que ocupan puestos técnicos o de operación que no requieren esa formación, como licenciados en administración trabajando como conductores de camiones o en actividades operativas. Este fenómeno indica que el mercado laboral no está aprovechando plenamente el potencial de los trabajadores calificados, lo que puede conducir a la desmotivación y subutilización de competencias clave. Por otro lado, los empleos que requieren conocimientos técnicos específicos, como en electricidad o generación de energía, muestran menores niveles de desajuste vertical, posiblemente debido a una falta de masa crítica de talento con formación adecuada para cubrir estas posiciones.

En cuanto al desajuste horizontal, existe una desconexión significativa entre las áreas de estudio y los empleos desempeñados. Profesionistas con formación en campos como literatura y orientación educativa se encuentran trabajando en sectores no relacionados, lo que evidencia una desalineación entre la oferta educativa y las necesidades reales del mercado laboral. Este desajuste refleja una falta de vinculación efectiva entre las instituciones educativas y los sectores productivos, lo que limita el desarrollo de trayectorias laborales acordes.

**Gráfico 15. Matriz de ajuste y desajuste de los estudios que tienen los trabajadores de esta industria**



Fuente: elaboración propia.

#### 4.1.5 Perfil de talento que se busca en la industria alimentaria

El talento en la industria alimentaria de Oaxaca se percibe como una base con potencial, pero con importantes limitaciones en capacidades técnicas y profesionales. Las empresas entrevistadas destacan el compromiso de la fuerza laboral local, así como su arraigo territorial, pero advierten que muchos trabajadores carecen de la formación específica necesaria para operar en entornos industriales que exigen precisión, control sanitario y dominio de procesos técnicos.

Esta industria se especializa en actividades como la conservación, el envasado, la panificación y la elaboración de productos derivados de frutas, verduras, carnes o granos. Por tanto, requiere perfiles capaces de operar maquinaria de enlatado, sistemas automatizados de cocción y enfriamiento, equipos de etiquetado y sellado, así como herramientas digitales para el control de inventarios y trazabilidad. Como comentó un gerente de una empacadora de conservas:

*“Muchos jóvenes entran con buena actitud, pero sin saber manejar los equipos ni entender los protocolos de higiene que exige la planta”.*

La curva de aprendizaje es larga, y los errores tienen costos altos en calidad, seguridad e inocuidad.

Además de las habilidades técnicas básicas —como el manejo de maquinaria, la lectura de manuales técnicos y el cumplimiento de normas de inocuidad alimentaria (NOM-251)—, para las empresas son importantes aptitudes intermedias como el control de procesos, el muestreo para calidad, la toma de datos y la interpretación de instrucciones escritas. Según la responsable de producción en la industria de alimentos preparados,

*“Necesitamos gente que pueda seguir instrucciones precisas, registrar lo que hace y detectar cuando algo está fallando”.*

La puntualidad, la disciplina operativa y la capacidad para trabajar en turnos rotativos o bajo condiciones repetitivas son requisitos comunes en este tipo de empresas, pero a menudo escasean. Asimismo, se valora la capacidad para trabajar bajo presión, especialmente en líneas de producción donde los tiempos y la eficiencia son críticos. A esto se suma una tensión cultural que no debe ignorarse: muchos jóvenes no se sienten motivados a trabajar encerrados en una fábrica, cumplir horarios estrictos o laborar durante fines de semana y días festivos.

De acuerdo con una jefa de recursos humanos,

*“La rotación es alta porque hay una resistencia al ritmo de trabajo industrial; prefieren empleos más flexibles o que les permitan mantener su vida comunitaria”.*

En este contexto, la profesionalización del sector es una prioridad urgente. Las empresas coinciden en la necesidad de impulsar programas de capacitación que combinen habilidades técnicas —como el uso de herramientas industriales, el conocimiento en BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), y la operación segura de maquinaria— con competencias transversales como la atención al detalle, el trabajo colaborativo y la mejora continua. Además, se identifica una oportunidad clave para formar a mandos medios con habilidades de supervisión, liderazgo de equipos y manejo de datos para la toma de decisiones. A largo plazo, también será necesario repensar las condiciones laborales para hacerlas más compatibles con las aspiraciones y realidades culturales de los trabajadores locales.

Como se detalla en la matriz de habilidades, la formación del talento en esta industria debe enfocarse en desarrollar competencias básicas, complejas y técnicas que respondan a las exigencias del mercado actual. Las habilidades básicas, como la comunicación efectiva (oral y escrita), el pensamiento

matemático y científico, y el dominio del inglés para procesos de negociación, son esenciales para facilitar la integración en mercados nacionales e internacionales. A estas se suman competencias complejas como el pensamiento crítico, inductivo y deductivo, la flexibilidad categórica y la capacidad de gestionar personal, indispensables para optimizar procesos productivos y tomar decisiones en un entorno altamente competitivo.

En el ámbito técnico, habilidades como el ordenamiento de la información, la claridad en la comunicación, la atención selectiva y la gestión del tiempo son claves para incrementar la productividad y la eficiencia operativa. Además, las competencias en HSE (Salud, Seguridad y Medioambiente), como la sensibilidad ante problemas, la escucha activa y la persuasión, fortalecen un entorno laboral colaborativo y enfocado en la resolución de desafíos

**Gráfico 16** Habilidades imprescindibles para la industria alimentaria



Fuente: elaboración propia.

#### 4.1.6 Acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades en la industria alimentaria

Una de las medidas más destacadas es la implementación de programas de capacitación técnica y formación en idiomas, especialmente inglés, para mejorar la calidad del servicio y responder a las demandas del turismo internacional. Como comentó un restaurantero de Oaxaca de Juárez,

*“Ofrecer cursos prácticos de inglés no sólo elevará la experiencia del cliente, sino también nuestras ventas y reputación”.*

Además, se subraya la necesidad de establecer certificaciones en higiene y técnicas culinarias avanzadas para profesionalizar la industria y aumentar su competitividad.

**El fortalecimiento de alianzas con escuelas técnicas y universidades emerge como un componente crucial de esta estrategia.** Modelos de aprendizaje dual, que integren teoría académica con experiencia práctica en el entorno laboral, se consideran fundamentales para preparar a los jóvenes con las habilidades que requiere el sector. Como explicó un empresario del ámbito turístico,

*“Las microcredenciales y la formación dual son la clave para conectar la academia con el mercado laboral, asegurando que los egresados estén listos para enfrentar los retos de la industria”.*

Este enfoque mejoraría la empleabilidad de los egresados y contribuiría a satisfacer la creciente demanda de personal capacitado.

**El reto de la retención de talento también ocupa un lugar central en las estrategias propuestas.** Medidas como horarios laborales flexibles, formación continua y planes claros de desarrollo profesional son vistas como esenciales para reducir la alta rotación de personal.

Según señaló un líder restaurantero,

*“Crear oportunidades de crecimiento interno y ofrecer condiciones laborales justas beneficia no solo a los empleados, sino también a la sostenibilidad del negocio”.*

Estas acciones, diseñadas para fortalecer la base laboral del sector, permitirían que Oaxaca consolide su posición como destino gastronómico de referencia.

#### 4.1.7 Buenas prácticas en la industria alimentaria

La industria alimentaria en Oaxaca ha comenzado a adoptar estrategias innovadoras para enfrentar sus desafíos estructurales y aumentar su competitividad. Algunas empresas han optado por reconfigurar sus esquemas de contratación y retención, implementando bonos por productividad, ajustes de turnos más flexibles y programas de incentivos para reducir la rotación de personal. Estas medidas han generado un mayor sentido de pertenencia entre los trabajadores, al tiempo que contribuyen a mejorar la estabilidad operativa en líneas de producción.

La capacitación técnica constante se ha consolidado como una de las prácticas más efectivas. Varias compañías han establecido programas de inducción intensiva para nuevos empleados, con módulos específicos sobre el uso seguro de maquinaria, normas de higiene (como la NOM-251) y control de calidad. Además, se han fortalecido las habilidades transversales mediante talleres enfocados en disciplina operativa, trabajo en equipo y comunicación efectiva. Esta formación dual interna ha permitido mejorar la eficiencia y reducir errores que afectan la inocuidad y la consistencia del producto final.

También se han observado esfuerzos por fortalecer la relación con proveedores locales, promoviendo acuerdos de compra sostenibles y brindando asesorías en temas de conservación, empaque y estandarización de insumos. Este enfoque ha permitido mejorar la trazabilidad y la calidad de las materias primas, al tiempo que genera derrama económica en comunidades rurales productoras.

Finalmente, algunas industrias han comenzado a invertir en el bienestar de su personal, implementando planes de crecimiento interno para promover a los operarios con mejor desempeño. Estas acciones no sólo responden a las condiciones exigentes del trabajo industrial, sino que también sientan las bases para una cultura laboral más digna y profesional.

Oaxaca tiene el potencial para convertirse en un referente nacional en alimentos transformados de origen local, con valor agregado y alta calidad. Para lograrlo, será fundamental seguir invirtiendo en su principal activo: el talento humano que transforma cada insumo en un producto que lleva el sabor y la identidad del estado al resto del país y del mundo.



## CASOS DE ÉXITO:

### Fruvethy, una empresa constituida por mujeres

En una región donde lo común es el comercio informal y el turismo, levantar una planta de innovación alimentaria implica enfrentar desafíos importantes. Por eso es pertinente la experiencia de Fruvethy, una empresa oaxaqueña de alimentos saludables que ha puesto en marcha un modelo distinto, con máquinas traídas desde China, transformadores especiales para poder operarlas, y un equipo integrado casi en su totalidad por madres solteras.

Fundada en 2018 por Nina Escamilla Calleja, ingeniera en Industrias Alimentarias por el Tec de Monterrey, Fruvethy nació de una tesis y una convicción: que es posible hacer alimentos nutritivos con tecnología de vanguardia, sin perder la raíz local. La empresa se especializa en productos liofilizados —snacks, harinas y polvos— elaborados a partir de frutas, verduras y hierbas, y trabaja directamente con pequeños productores de Oaxaca. Más del 90% de sus materias primas proviene de este sector.

Fruvethy opera con una plantilla de 15 mujeres, muchas de ellas jóvenes de entre 23 y 36 años, y un 90% madres solteras. Como apunta Escamilla, *“en Oaxaca se trabaja mucho, pero no en empresas consolidadas”*.

Por eso el diseño de la jornada laboral —40 horas semanales, sin considerar fines de semana, con salida antes de que oscurezca— busca ofrecer condiciones dignas en un estado donde la informalidad laboral es dominante.

La empresa también brinda acompañamiento psicológico para atender temas de comunicación emocional y liderazgo. “Ayudo a resolver los problemas”, dice la empresaria. La apuesta va más allá del empleo: se trata de construir entornos formales que integren a quienes históricamente han quedado fuera.



### El reto de formar talento

Operar maquinaria especializada en Oaxaca no es fácil. Hay pocas personas con experiencia técnica en sistemas de refrigeración o mantenimiento de motores, y sólo una universidad en la región ofrece la carrera de ingeniería en alimentos. Por eso Fruvethy ha tenido que pagar capacitaciones externas, principalmente en Guadalajara, e invertir en la formación de su propio equipo operativo.

Los perfiles más buscados no son necesariamente profesionales con título universitario. La empresa ha migrado a buscar personas técnicas, curiosas, resilientes, autodidactas, capaces de asumir responsabilidades sin necesidad de supervisión constante. “Tú debes buscar muchas más cosas adicionales para poder emprender”, se dice desde la experiencia.

Y, aunque han intentado implementar esquemas de educación dual con apoyos como COPARMEX o la embajada alemana, aún no logran concretarlo. Para Escamilla, hace falta un centro de innovación en Oaxaca, donde la academia, las empresas y el gobierno puedan vincularse de forma realista y asequible.

### Tecnología desde el sur

En un entorno empresarial limitado, Fruvethy ha tenido que cubrir gastos adicionales para importar maquinaria, adquirir montacargas, y tramitar permisos en un sistema poco adaptado a procesos industriales. Aun así, el 90% de su producto se vende fuera del estado, incluso en Estados Unidos, lo que demuestra que desde el sur también se puede innovar.

Escamilla admite que no hay mucha estructura para este tipo de negocios en Oaxaca. Pero su experiencia como ingeniera en la industria alimentaria en Guadalajara le han dado herramientas para resistir. Su liderazgo ha sido reconocido: fue Empresaria Joven del Año 2022 por Coparmex nacional y formó parte de la Young Leaders of the Americas Initiative, programa del Departamento de Estado de EE.UU.

A pesar de los logros, Escamilla destaca que hacen falta más herramientas de desarrollo personal, innovación y *design thinking*. Oaxaca, alega, opera muy distinto al resto del país, y eso debe tomarse en cuenta.

En Fruvethy, la innovación no solo está en el proceso de liofilización. También está en la apuesta por un modelo empresarial donde las mujeres lideran, las máquinas se entienden desde cero, y un producto local puede convertirse en embajador de un futuro más justo y sostenible para Oaxaca.



## CASOS DE ÉXITO:

### Tierra del Sol Oaxaca, comer bien como acto de justicia social y ambiental

En una ciudad conocida por su patrimonio culinario, el restaurante Tierra del Sol Oaxaca promete llevar la cocina tradicional a la alta gastronomía sin perder el alma. Fundado por la chef mixteca Olga Cabrera, el restaurante se guía por la convicción de que “todos merecemos comer bien”, y por un modelo que cuida desde el diseño de sus platillos, elaborados con insumos locales y técnicas ancestrales, hasta su gestión del talento.

Tierra del Sol le compra insumos diarios a precio justo a una red de pequeños productores y colabora con organizaciones que promueven la inclusión financiera. El restaurante también trabaja en metodologías propias para garantizar la trazabilidad de sus productos y mitigar riesgos ambientales, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Este enfoque le ha valido reconocimiento internacional: recientemente, fue incluido en la Guía Michelin, uno de los máximos distintivos de la alta cocina a nivel global.

### Una experiencia que transforma también al equipo

En Tierra del Sol, la experiencia laboral importa tanto como la culinaria. El equipo de gestión de talento —integrado por Zyzlila, Ricardo y Yarisbeth— insiste en que formar parte del restaurante debe ser una experiencia que deje huella positiva. Como dice Zyzlila, coordinadora del equipo:

*“Supervisamos el cumplimiento de la filosofía de Tierra del Sol. Eso significa buenos sueldos, buena alimentación y bienestar laboral real. No se trata sólo de cubrir vacantes, sino de hacer comunidad”.*

El proceso de atracción, selección e integración de talento es meticuloso. Ricardo, encargado de estas etapas, enfatiza que el seguimiento no se detiene en la contratación: incluye onboarding, evaluación y acompañamiento. “La gente es semilla, y aquí queremos que salgan mejores personas de como llegaron”.

Yarisbeth, la integrante más joven del equipo, comenzó como practicante. Hoy estudia la licenciatura en Desarrollo de Negocios y ha encontrado en Tierra del Sol su vocación en recursos humanos. Para ella, el bienestar y la salud mental no son temas secundarios. Son parte esencial del trabajo digno.



### Entre tradición y juventud: el desafío del talento

Aunque muchas personas quieren trabajar en cocina — inspiradas por la tradición culinaria—, menos se interesan por profesionalizar el servicio al comensal. El equipo ha identificado patrones: jóvenes de entre 23 y 29 años, sin formación completa, con aspiraciones inmediatas pero poca resiliencia. “No es que no quieran trabajar”, dice Zyzlila, “pero enfrentamos una cultura de inmediatez, donde se busca mucho y se aguanta poco”. A eso se suma un entorno informal en donde postularse a través de redes sociales o por perifoneo sigue siendo más común que en plataformas formales de empleo.

La respuesta ha sido la capacitación constante. Se hacen talleres semanales, diagnósticos a partir de encuestas internas y diseño de contenidos en habilidades blandas como empatía o comunicación. Además, se busca fomentar la convivencia: celebrar cumpleaños, reconocer logros, construir clima organizacional.

En un entorno de MiPyMes donde la operación muchas veces ahoga la planeación, el equipo de talento humano de Tierra del Sol apuesta por otra vía: procesos, manuales, filosofía escrita. “La innovación debe ir de la mano con un propósito”, afirma Zyzlila. En Oaxaca, donde predomina la tradición oral y la experiencia empírica, documentar el conocimiento puede ser un acto de futuro.



## 4.2 Industria de bebidas

La industria de bebidas en Oaxaca, tanto alcohólicas como no alcohólicas, se ha consolidado como un eje estratégico para el desarrollo económico del estado. Su liderazgo en la producción de mezcal, su diversificación hacia destilados, cervezas y bebidas naturales y orgánicas, y su capacidad para competir en mercados nacionales e internacionales demuestran su relevancia. Además, su vínculo con las comunidades rurales e indígenas muestra un impacto social positivo, mientras que su posicionamiento en segmentos premium refuerza su papel en las cadenas globales de valor.

Esta industria combina tradición, biodiversidad y artesanía para ofrecer productos distintivos como el mezcal, la cerveza artesanal, destilados únicos y bebidas naturales como la kombucha. Gracias al uso de flora endémica, como las 35 razas de maíz nativas utilizadas en el whisky y los botánicos locales para la ginebra, los productores han desarrollado bebidas de alto valor agregado. Este enfoque artesanal, profundamente enraizado en la cultura local, ha ganado reconocimiento en mercados internacionales por su autenticidad y calidad inigualables.

El sector de bebidas en Oaxaca ha mostrado un crecimiento notable y sostenido en los últimos años, consolidándose como un pilar de la economía regional. En 2018, lideró en la cantidad de personal remunerado, alcanzando 2,754 trabajadores, lo que representó un aumento del 50% en comparación con 2014.

Entre 2013 y 2018, el número de empresas del sector experimentó un crecimiento del 169%, pasando de 625 a 1.684 firmas, lo que equivale al 10% del total de unidades económicas de los sectores analizados. Las microempresas fueron las protagonistas de este auge, con un incremento del 220% que resultó en la creación de 1.009 nuevas compañías. Este crecimiento destaca el papel fundamental de las

microempresas en la generación de empleo y el desarrollo económico regional. Además, el sector avanzó en la diversificación empresarial, con la incorporación de tres empresas de tamaño mediano (51 a 100 empleados) que no existían en 2013, lo que señala un avance hacia la profesionalización y la ampliación de capacidades productivas.

Los indicadores económicos del sector reflejan un dinamismo significativo. En 2018, el número de unidades económicas aumentó un 46%, alcanzando un total de 1,312, mientras que el personal ocupado creció un 49%, con lo que llegó a 5,145 personas. Paralelamente, la remuneración personal aumentó en un 50%, y el valor agregado del sector ascendió a 403 millones de pesos, con un crecimiento del 81% en el período analizado. Este desempeño económico destaca la capacidad del sector de bebidas para generar valor y empleo.

La industria de bebidas en Oaxaca destaca por su potencial de exportación, liderada por la producción de mezcal. Con más del 90% de la producción nacional de este licor artesanal, Oaxaca se consolida como un referente en el segmento de bebidas espirituosas premium. Actualmente, el mezcal oaxaqueño llega a 68 países, con Estados Unidos como el principal mercado, que adquiere 60% de la producción estatal, equivalente a 2.6 millones de litros anuales. La tradición artesanal y milenaria del mezcal le otorga una ventaja competitiva única, posicionándolo en un mercado internacional de alta demanda en el segmento de licores artesanales.

Además del mezcal, México es el principal exportador de bebidas no alcohólicas hacia Estados Unidos, con un mercado que supera los 780 millones de dólares anuales. Oaxaca tiene la oportunidad de diversificarse para expandir su participación en este segmento a través de productos diferenciados, como bebidas naturales y orgánicas, que puede competir con las de Austria y Suiza.

Esta industria es un motor económico fundamental para comunidades rurales e indígenas. Más de 48 mil familias dependen directamente de la producción de mezcal, especialmente en municipios como Santiago Matatlán, la “Capital Mundial del Mezcal”. Este sector no sólo contribuye al bienestar económico de estas comunidades, sino que también preserva saberes ancestrales y prácticas de producción que forman parte esencial de la identidad oaxaqueña.

Sin embargo, el crecimiento acelerado del mercado internacional del mezcal ha traído consigo tensiones importantes. Por un lado, la creciente demanda global ha abierto nuevas oportunidades económicas; por otro, ha generado dinámicas de extracción desigual del valor, donde intermediarios o marcas extranjeras comercializan el producto a precios elevados sin retribuir de forma justa a los maestros mezcaleros. En muchos casos, estos productores locales, aun siendo el corazón del proceso, carecen de reconocimiento, protección legal y herramientas para negociar mejores condiciones.

En este contexto, las **certificaciones internacionales de comercio justo** —como *Fair Trade* o *Small Producers' Symbol*— representan una vía estratégica para mejorar las condiciones laborales, garantizar precios más equitativos y fortalecer la autonomía de las comunidades productoras. Estas certificaciones aseguran una retribución justa y valoran la trazabilidad, el respeto por los métodos tradicionales y la protección del medio ambiente. No obstante, su adopción en Oaxaca aún es limitada debido a la falta de información, asesoría técnica y acompañamiento institucional.

Acceder a este mecanismo requiere construir capacidades locales, desde la organización colectiva de los productores hasta el cumplimiento de estándares internacionales. Fortalecer este modelo permitiría transformar al mezcal en un producto de exportación y un símbolo global de identidad cultural, justicia económica y sostenibilidad. Reconocer el trabajo de quienes sostienen esta industria con sus manos y su historia es, además de una deuda ética, una oportunidad para que Oaxaca lidere una narrativa distinta en la globalización del valor.

En términos de desarrollo territorial, San Dionisio Ocotepec emergió como el municipio líder del sector entre 2013 y 2018, triplicando su valor agregado de 7 a 21 millones de pesos. A pesar de mantener un número similar de unidades económicas, el municipio incrementó significativamente su personal ocupado en un 56% y el personal remunerado en un 283%. Por su parte, Oaxaca de Juárez, aunque muestra crecimiento en varios indicadores, cayó al segundo lugar en relevancia, con una disminución del 26% en su valor agregado, pasando de 19 a 14 millones de pesos.

**Tabla 13. Número de empresas, personas ocupadas y Valor Agregado Censal Bruto que aporta el sector de bebidas en Oaxaca en 2013 y 2018**

Sector / municipio	Unidades económicas			Personal ocupado			Personal remunerado			VACB		
	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc
<b>Bebidas</b>	<b>898</b>	<b>1,312</b>	<b>46%</b>	<b>3,447</b>	<b>5,145</b>	<b>49%</b>	<b>1,832</b>	<b>2,754</b>	<b>50%</b>	<b>222</b>	<b>403</b>	<b>81%</b>
San Dionisio Ocotepec	34	35	3%	124	194	56%	29	111	283%	7	21	200%
Oaxaca de Juárez	72	122	69%	182	277	52%	97	130	34%	19	14	-26%

Fuente: elaboración propia con información obtenida de los Censos Económicos del INEGI de 2013 y 2018.

La industria de bebidas en Oaxaca ha diversificado significativamente su oferta, consolidándose como un actor relevante tanto en el mercado nacional como internacional. En el segmento de bebidas alcohólicas, el estado no sólo lidera con el mezcal, sino que también ha desarrollado una oferta variada que incluye cerveza artesanal, ron añejo y blanco, whisky de maíz y ginebra. Este portafolio diversificado de destilados de alta calidad ha permitido atraer a mercados especializados y consumidores premium, fortaleciendo su posición competitiva. En particular, Oaxaca es el sexto mayor productor de cerveza en México y uno de los principales en el ámbito de la cerveza artesanal, un segmento que crece gracias al interés por productos exclusivos y de origen.

En el segmento de bebidas no alcohólicas, destacan los jugos y aguas naturales elaborados a partir de frutas sin azúcares añadidos. La industria también se distingue por su capacidad para integrar la sostenibilidad en sus procesos productivos. Proyectos emergentes de destilados y fermentados, como la *kombucha*, buscan aprovechar prácticas ecológicas que conservan los recursos naturales y refuerzan el atractivo de estos productos en mercados conscientes del medio ambiente. Este enfoque ha permitido a las pequeñas empresas artesanales preservar el entorno mientras construyen narrativas que conectan con consumidores internacionales interesados en prácticas éticas y sostenibles.

El mercado de bebidas orgánicas en Estados Unidos ofrece una oportunidad significativa para la expansión de este sector en Oaxaca. Entre 2015 y 2020, este mercado creció un 19.8 %, y se proyecta un crecimiento anual compuesto del 4 % hasta 2025, alcanzando un valor estimado de 2,100 millones de dólares. Los jugos, que representan 1,052 millones de dólares, dominan con el 50 % del mercado total y tienen una participación del 78 % dentro del segmento de jugos 100 % naturales.

Oaxaca, con su capacidad para producir bebidas no alcohólicas a partir de insumos naturales, está bien posicionada para ingresar a este mercado con una oferta diferenciada de productos orgánicos. No obstante, una barrera importante para su participación es el acceso a la certificación orgánica internacional, la cual no es gestionada directamente por los productores, sino por las empresas tractoras que comercializan los productos. Estas empresas son las titulares de la certificación y quienes asumen —o no— los costos del proceso. Esto genera un escenario desigual, donde los pequeños productores

dependen de intermediarios para validar el valor agregado de sus insumos, lo que limita su capacidad para capturar los beneficios económicos de esta creciente demanda. Ampliar el acceso a estas certificaciones, a través de esquemas cooperativos o apoyos institucionales, podría ser clave para democratizar la participación oaxaqueña en este nicho de alto valor.

#### 4.2.1 Retos y oportunidades que enfrenta la industria de bebidas en el contexto regional y global

El reconocimiento global al carácter artesanal de las bebidas producidas en Oaxaca ha estimulado exportaciones que, aunque todavía limitadas en volumen, ya muestran una vía concreta para posicionar a Oaxaca como un referente mundial en el ámbito de bebidas premium.

**El enfoque en procesos manuales y comunitarios no sólo garantiza la autenticidad de los productos, sino que también fortalece el tejido social y económico local.** Las pequeñas empresas, que conforman gran parte del sector, tienen la capacidad de responder a las demandas del mercado global sin sacrificar sus métodos tradicionales, siempre y cuando supere barreras como la escasez de infraestructura logística y regulaciones complejas, lo cual presenta una oportunidad para generar estrategias de apoyo específicas.

**Al mismo tiempo, el sector de bebidas en Oaxaca está marcado por una serie de desafíos que comprometen su competitividad y sostenibilidad, tanto en mercados locales como internacionales.** Los costos operativos y la carga fiscal representan uno de los principales obstáculos. El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), que puede alcanzar hasta un 53%, reduce de manera considerable la rentabilidad de los productores, especialmente aquellos que operan en pequeña escala. Este problema se agrava por la burocracia asociada a la obtención de certificaciones orgánicas, esenciales para acceder a mercados extranjeros. Un productor describió esta situación como una barrera que “consume el margen de ganancia, dejándonos sin recursos para reinvertir en nuestras operaciones”.

**Además de las dificultades fiscales, la industria enfrenta un déficit crítico en términos de profesionalización y formación técnica.** Aunque el conocimiento tradicional sigue siendo un pilar de la producción de mezcal y destilados, los productores carecen de habilidades clave en control de calidad, administración y comercio internacional. Estas limitaciones afectan directamente su capacidad para expandirse y cumplir con los estándares regulatorios de mercados como Estados Unidos y Europa. Un maestro mezcalero expresó su frustración al afirmar que, aunque saben producir un buen mezcal, los procesos de exportación y certificación “nos rebasan completamente.”

**Las barreras logísticas y de infraestructura añaden otra capa de complejidad.** La falta de carreteras en buen estado y servicios básicos confiables encarece la producción y limita la posibilidad de llegar a nuevos mercados. La ausencia de centros locales de innovación, como laboratorios especializados, restringe el desarrollo de productos que cumplan con estándares internacionales. Según un productor de cerveza artesanal,



*“no tener acceso a un laboratorio para certificar la calidad nos pone en desventaja frente a los competidores extranjeros.”*

**La sostenibilidad de la industria también se encuentra en riesgo.** En el caso del mezcal, la sobreexplotación del maguey amenaza con agotar la materia prima fundamental para su elaboración. Si bien algunos productores han comenzado a implementar programas de reforestación, la mayoría no cuenta con los recursos o conocimientos necesarios para manejar de manera responsable los recursos naturales. Como advirtió un maestro mezcalero,

*“sin maguey, no hay mezcal. Cuidar la tierra y el agua debe ser una prioridad, o no habrá futuro”.*

**La percepción del oficio entre los jóvenes y la alta rotación laboral son retos adicionales que enfrentan los productores.** Muchos trabajadores jóvenes consideran que las industrias tradicionales, como la del mezcal, carecen de viabilidad económica a largo plazo, optando por empleos en sectores percibidos como más modernos o lucrativos. Un emprendedor del sector destacó que:

*“los jóvenes ven el mezcal como algo del pasado, pero es crucial que entiendan el potencial de esta industria”.*

**Finalmente, el rezago tecnológico representa una limitación significativa para la competitividad.** Aunque la adopción de herramientas digitales y procesos automatizados podría mejorar la eficiencia sin comprometer el carácter artesanal del producto, muchos productores carecen del acceso y la capacitación necesaria. Un joven productor subrayó esta tensión al afirmar que:

*“modernizarnos es indispensable, pero no podemos sacrificar la tradición que nos hace únicos”.*

#### 4.2.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la industria de bebidas

El perfil educativo de los trabajadores en la industria de bebidas en Oaxaca muestra una concentración predominante en niveles básicos de escolaridad. **Más del 61% de los empleados cuenta únicamente con estudios de primaria y secundaria**, lo que indica una preparación técnica limitada o profesional avanzada dentro del sector. Apenas el 4.89% de los empleados poseen grados de estudios superiores, una baja especialización del talento que podría restringir el desarrollo de capacidades técnicas y de innovación. La representación de técnicos superiores universitarios (TSU) es prácticamente inexistente, con apenas un 0,46%, a pesar de su relevancia en tareas técnicas y de supervisión.

La segmentación de ocupaciones dentro del sector también revela diferencias importantes en las exigencias educativas según el tipo de puesto. Los comerciantes en establecimientos están ocupados exclusivamente por trabajadores con educación básica, lo que destaca la naturaleza operativa y no especializada de estas funciones. En contraste, los roles de encargados y supervisores de ventas muestran una mayor demanda de formación académica, con el 27.29% de estos empleados contando con educación superior. Esto subraya la importancia de la formación académica para asumir roles de liderazgo y coordinación en el sector.

En las actividades administrativas, la preparación educativa se vuelve aún más relevante. Casi la mitad de los trabajadores de apoyo en actividades administrativas (49,47%) posee estudios superiores, lo que refleja que estos puestos requieren habilidades analíticas y de gestión más avanzadas. Este patrón destaca la necesidad de promover estrategias educativas y de capacitación que permitan una mayor especialización en el sector, especialmente en áreas técnicas y administrativas clave.

**Tabla 14. Identificación de empleos por nivel educativo en la industria de bebidas en Oaxaca**

Empleos	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	4) TSU	5) Superior
Anaquejeros, acomodadores y seleccionadores de mercancías y alimentadores de máquinas expendedoras	100.00%			
Cantineros	100.00%			
Choferes vendedores	89.11%	10.89%		
Comerciantes en establecimientos				100.00%
Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga	28.52%	71.48%		
Conductores de maquinaria móvil para el movimiento de mercancías en fábricas, puertos, comercios, etcétera		100.00%		
Directores y gerentes en producción manufacturera		100.00%		
Empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios	72.71%			27.29%
Encargados y supervisores de ventas de productos y de servicios financieros				100.00%
Operadores de máquinas en la elaboración de bebidas alcohólicas y no alcohólicas	47.54%	52.46%		
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas diversas		31.55%	18.98%	49.47%
Trabajadores de apoyo en actividades agrícolas	73.33%	26.67%		
Trabajadores de apoyo en la industria de alimentos, bebidas y productos de tabaco	62.06%	37.94%		
Trabajadores en la elaboración de bebidas alcohólicas y no alcohólicas	87.24%	12.76%		
Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate y confitería	100.00%			
<b>Total general</b>	<b>61.73%</b>	<b>32.92%</b>	<b>0.46%</b>	<b>4.89%</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

#### 4.2.3 Desigualdad salarial por nivel educativo

La desigualdad salarial en la industria de bebidas de Oaxaca pone de manifiesto desajustes significativos entre los niveles educativos y las remuneraciones percibidas. Aunque los salarios tienden a aumentar con el nivel educativo, este incremento no siempre es proporcional a la inversión en educación. Por ejemplo, los trabajadores con estudios superiores tienen un salario promedio de \$9,086.23, apenas un 34% más que aquellos con educación media superior (\$7,046.61), a pesar de que los costos y el tiempo asociados a la educación superior son considerablemente mayores. Esta disparidad puede desincentivar la especialización y limitar el desarrollo profesional en el sector, especialmente si no existen mecanismos claros de movilidad laboral o reconocimiento del conocimiento técnico.

Las diferencias salariales por ocupación también presentan retos importantes. En el caso de los comerciantes en establecimientos, los salarios de trabajadores con educación básica se mantienen estables en \$6,450.00, mientras que aquellos con educación superior perciben \$11,202.00, lo que refleja un incremento notable en este nivel educativo. Por otro lado, los encargados y supervisores de ventas muestran una disparidad extrema: los trabajadores con estudios de primaria o secundaria ganan \$2,337.06 en promedio, mientras que los empleados con estudios superiores perciben hasta \$12,000.00, una diferencia de más del 400 %. Este tipo de brechas evidencia que, si bien existen incentivos

salariales para formarse, estos beneficios están altamente concentrados en funciones de liderazgo o supervisión, dejando al grueso de los trabajadores con niveles educativos básicos en condiciones de ingreso muy precarios.

En las actividades administrativas, los ingresos varían ampliamente según el nivel educativo. Los trabajadores con educación básica ganan un promedio de \$6,718.08, mientras que los empleados con estudios superiores alcanzan los \$12,325.94. Sin embargo, se identifican desajustes específicos, como el caso de los TSU, quienes en algunos casos reciben salarios inferiores a los de trabajadores con educación media superior o superior, con promedios de \$7,468.00 frente a \$9,408.92 en el caso de estudios universitarios completos. Esta situación puede deberse a una falta de reconocimiento institucional del perfil TSU, a una baja demanda por parte de las empresas, o a que aún no se han consolidado rutas de contratación específicas para estos egresados en la industria de bebidas. Fortalecer la articulación entre el perfil TSU y las funciones técnicas intermedias podría ser clave para cerrar esta brecha y dotar al sector de personal calificado con expectativas salariales más competitivas.

Estos hallazgos revelan inconsistencias salariales que no siempre reflejan las responsabilidades y habilidades requeridas para cada ocupación. La baja remuneración en niveles educativos básicos limita el poder adquisitivo y la motivación laboral, mientras que los desajustes salariales para técnicos superiores y otros niveles intermedios sugieren una falta de alineación entre las competencias educativas.

**Tabla 15. Identificación de empleos por nivel educativo e ingresos mensuales promedio que perciben en la industria alimentaria en Oaxaca**

Empleos	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	4) TSU	5) Superior
Anaqueлерos, acomodadores y seleccionadores de mercancías y alimentadores de máquinas expendedoras	\$6,450.00			
Cantineros	\$6,450.00			
Choferes vendedores	\$12,332.15	\$10,750.00		
Comerciantes en establecimientos				\$11,202.00
Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga	\$7,740.00	\$9,890.00		
Conductores de maquinaria móvil para el movimiento de mercancías en fábricas, puertos, comercios, etcétera		\$3,734.00		
Directores y gerentes en producción manufacturera		\$7,740.00		
Empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios	\$2,337.06			\$3,734.00
Encargados y supervisores de ventas de productos y de servicios financieros				\$12,000.00
Operadores de máquinas en la elaboración de bebidas alcohólicas y no alcohólicas	\$8,580.87	\$12,325.94		
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas diversas		\$3,734.00	\$7,468.00	\$9,408.92
Trabajadores de apoyo en actividades agrícolas	\$6,718.08	\$7,740.00		
Trabajadores de apoyo en la industria de alimentos, bebidas y productos de tabaco	\$8,111.85	\$5,505.55		
Trabajadores en la elaboración de bebidas alcohólicas y no alcohólicas	\$3,504.87	\$2,000.00		
Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate y confitería	\$6,000.00			
<b>Total general</b>	<b>\$6,822.49</b>	<b>\$7,046.61</b>	<b>\$7,468.00</b>	<b>\$9,086.23</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

#### 4.2.4 Cómo las empresas de bebidas definen y perciben el talento en su empresa y en Oaxaca

La industria de bebidas en Oaxaca, representada por el mezcal, los destilados y la emergente producción de cervezas artesanales, construye su identidad a partir de un equilibrio entre tradición y modernidad. Los trabajadores del sector se concentran principalmente en actividades manuales, que abarcan desde la siembra y cuidado del maguey, hasta los procesos de destilación y embotellado. Estos roles son asumidos por agricultores, cortadores de caña y destiladores, muchos de los cuales alternan entre empleos estacionales y permanentes. Este modelo laboral refleja tanto la dependencia del ciclo agrícola como la naturaleza artesanal de la producción. Como explicó un productor mezcalero:

*“El maestro mezcalero no aprende de libros, lo aprende del campo y de sus mayores. Es una herencia que sólo se transmite con el tiempo y el trabajo”.*

**A pesar de esta riqueza cultural y técnica, el sector enfrenta retos significativos en la profesionalización del talento.** Si bien el conocimiento ancestral es un activo valioso, la percepción del trabajo en la industria de bebidas entre los jóvenes es a menudo negativa. Muchos lo asocian exclusivamente con actividades físicas intensas, sin reconocer el potencial económico y creativo que ofrece. Según un emprendedor dedicado a los destilados,

*“Muchos jóvenes no quieren dedicarse al mezcal porque piensan que es sólo trabajo físico. Necesitamos mostrarles que esta industria tiene futuro, desde la producción hasta la comercialización global”.*

Este desinterés también afecta a la producción de cervezas artesanales, donde el entusiasmo inicial de los productores frecuentemente se ve limitado por la falta de capacitación en procesos técnicos y estrategias de mercado.

Sin embargo, los empresarios reconocen que el talento local tiene características únicas que lo hacen resiliente y creativo. La capacidad de adaptación y la disposición para innovar son fortalezas que han permitido a los productores combinar tradiciones con las demandas del mercado contemporáneo. Por ejemplo, algunos han comenzado a experimentar con botánicos locales y métodos de producción más sostenibles, lo que añade valor a sus productos. Como comentó un productor de cerveza artesanal,

*“Hemos empezado a experimentar con sabores locales y métodos sustentables, pero nos falta un enfoque más técnico y de mercado”.*

Esta dualidad entre lo tradicional y lo moderno define al talento oaxaqueño, y representa una ventaja competitiva que, de ser fortalecida mediante capacitación y apoyo estructural, podría posicionar a la industria en un lugar destacado tanto a nivel nacional como internacional.

#### 4.2.5 Habilidades clave que se consideran necesarias y por fortalecerse en la industria de bebidas

El sector de bebidas en Oaxaca, conocido por su riqueza artesanal y su tradición, enfrenta una paradoja entre el dominio de procesos tradicionales y la necesidad de habilidades técnicas y administrativas que permitan su consolidación en mercados más amplios. Aunque los productores destacan por su destreza en la elaboración de mezcal, cervezas artesanales y destilados, el crecimiento del sector se ve limitado por carencias en áreas clave como certificación, exportación y control de calidad. Como explicó un empresario dedicado a la exportación,

*“Sabemos hacer buen mezcal, pero certificarlo y exportarlo es otra historia. Los trámites son un laberinto y necesitamos personas preparadas que nos ayuden a navegarlo”.*

Esta limitación no solo reduce la competitividad en mercados globales, sino que también afecta el potencial de los productos para destacarse en escenarios internacionales.

Otro desafío importante radica en la incorporación de tecnologías modernas que permitan mejorar la eficiencia sin sacrificar la esencia artesanal de los productos. Procesos como el análisis de calidad, la gestión de inventarios y la automatización parcial podrían optimizar la producción y reducir costos, pero la falta de capacitación en estas áreas sigue siendo un obstáculo. Un joven productor de destilados señaló:

***“No podemos depender solo del método manual. Necesitamos herramientas modernas que nos ayuden a ser más eficientes sin perder la esencia del producto”.***

Esta brecha tecnológica pone en desventaja al sector frente a competidores internacionales que ya operan con sistemas más avanzados.

La comercialización y el posicionamiento en mercados internacionales también figuran entre las necesidades más urgentes. Los productores reconocen que habilidades como el dominio del inglés, la comprensión de demandas de consumidores extranjeros y la capacidad para negociar son críticas para aprovechar el creciente interés por bebidas artesanales en mercados internacionales. Según admitió un productor de cerveza artesanal,

***“En Estados Unidos y Europa, la demanda por bebidas artesanales crece, pero no sabemos cómo llegar a esos mercados. Nos falta visión comercial y capacidad para negociar”.***

Finalmente, la sostenibilidad emerge como una habilidad transversal que debe ser integrada en todos los niveles de la industria. Desde el manejo eficiente de recursos naturales, como el agua, hasta el desarrollo de prácticas agrícolas sustentables, el sector necesita capacitación para garantizar su viabilidad a largo plazo.

Con base en la matriz de habilidades esenciales para la industria de bebidas en Oaxaca, las competencias clave para fortalecer la formación de talento y potenciar la cadena de valor se centran en habilidades básicas, complejas, tecnológicas y técnicas.

Entre las habilidades básicas, la comunicación efectiva (oral y escrita), el pensamiento matemático y científico, y el conocimiento de lenguas indígenas son fundamentales para el contexto local, mientras que el manejo del inglés es crucial para los procesos de negociación en los mercados internacionales. En habilidades complejas, el razonamiento deductivo, la flexibilidad categórica y el aprendizaje activo destacan como pilares para impulsar la capacidad de adaptación y resolución de problemas en un entorno productivo cada vez más dinámico.

En términos tecnológicos y técnicos, el desarrollo de competencias en procesos de producción sostenibles, estándares de exportación como la FDA y la NOM-199, y habilidades financieras y de marketing son esenciales para mejorar la competitividad de la industria de bebidas. Además, la incorporación de habilidades HSE (salud, seguridad y medio ambiente), como la percepción social y la sensibilidad al problema, fomenta un entorno laboral más inclusivo y eficiente.



**Gráfico 17** Habilidades imprescindibles para la industria bebidas



Fuente: elaboración propia.

### Las acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades

Para cerrar las brechas de habilidades en la industria de bebidas en Oaxaca, los entrevistados destacaron la urgencia de implementar programas de capacitación técnica y profesional adaptados a las necesidades del sector. Esta formación debe abarcar desde **control de calidad y procesos de exportación hasta habilidades administrativas, áreas críticas que limitan el crecimiento de los pequeños productores**. La colaboración con universidades locales y escuelas técnicas se plantea como un punto de partida esencial. Como sugirió un líder del sector,

*“Si las universidades crean programas específicos para mezcaleros y cerveceros, podríamos tener jóvenes con formación técnica que también valoran la cultura del producto”.*

Este enfoque no sólo fortalecería las capacidades técnicas, sino que también aseguraría una conexión con las tradiciones locales que definen a los productos de la región.

**Además, la creación de centros de innovación y biotecnología fue mencionada como una solución estratégica para mejorar la calidad de los productos y fomentar la innovación.** Estos espacios permitirían a los productores analizar sus bebidas de manera profesional y certificar su calidad sin depender de infraestructura en otros estados. Como explicó un productor de destilados,

*“Necesitamos laboratorios donde podamos analizar el producto y certificarlo sin tener que ir hasta la Ciudad de México”.*



Este tipo de inversión en tecnología facilitaría también la exploración de nuevos procesos y métodos que optimicen la producción manteniendo su carácter artesanal.

**La creación de plataformas de comercialización colectiva se perfila como otra acción crucial.** Estas plataformas podrían facilitar el acceso a mercados internacionales, permitiendo a los pequeños productores superar los desafíos logísticos y financieros asociados con la exportación. Programas de formación en marketing digital, comercio exterior y logística podrían ser implementados en colaboración con instituciones gubernamentales y privadas, proporcionando las herramientas necesarias para competir en mercados extranjeros. *“Un productor pequeño no puede exportar solo, pero si nos unimos, podemos abrir mercados y competir con*

*otros países”*, propuso un representante de una cooperativa de mezcal, subrayando el poder de las iniciativas colectivas para superar barreras estructurales.

**La sostenibilidad se posiciona como un eje transversal en las acciones propuestas para fortalecer el sector.** La implementación de viveros comunitarios de maguey, así como programas de manejo responsable de recursos como el agua, garantizarían la continuidad de la industria y mejorarían su percepción en mercados internacionales que valoran prácticas responsables. Como concluyó un maestro mezcalero.

*“Cuidar la tierra y los recursos es cuidar la industria. Necesitamos programas que nos enseñen a ser sustentables y rentables al mismo tiempo”.*

Estas iniciativas representan un paso necesario para equilibrar la tradición y la modernización, asegurando el futuro de la industria de bebidas en Oaxaca.

**Los productores enfatizaron la importancia de garantizar la solidaridad y el comercio justo como principios rectores del sector.** *“Cada botella de mezcal o cerveza artesanal debe reflejar un precio que respete el esfuerzo de las comunidades que lo producen”*, señaló un empresario del sector, subrayando la necesidad de un impacto positivo en las cadenas productivas locales. La implementación de prácticas de comercio justo no sólo fortalece la sostenibilidad económica de las comunidades, sino que también aumenta el valor percibido de los productos en mercados extranjeros.

**El turismo emerge como una plataforma estratégica para fortalecer la comercialización local y generar nuevas oportunidades económicas.** Los entrevistados destacaron el potencial del turismo cultural y artesanal como un vehículo para conectar a los productores con consumidores de alto impacto económico. Sin embargo, subrayaron la necesidad de estrategias concretas para atraer a este tipo de visitantes. *“No basta con tener buenos productos; necesitamos que los turistas vengan, los conozcan y los lleven al mundo”*, comentó un empresario. Iniciativas como rutas turísticas que integren la visita a destilerías, cervecerías y mercados artesanales, combinadas con eventos culturales, podrían consolidar a Oaxaca como un destino atractivo para consumidores que valoran la calidad y la autenticidad.

Estos comentarios finales refuerzan la idea de que el éxito de la industria de bebidas en Oaxaca radica en un enfoque integral: combinar la profesionalización técnica, la innovación y las prácticas sostenibles con principios de equidad y estrategias de comercialización ancladas en el turismo y la identidad cultural.



### 4.3 Industria textil

La industria textil de Oaxaca teje una historia única que combina tradición milenaria, sostenibilidad y modernidad, posicionándose como un referente en los mercados nacionales e internacionales. Con técnicas como el telar de cintura y el telar de pedal, la producción textil preserva prácticas centenarias y sigue siendo un medio de expresión artística y comunitaria. Estas técnicas, a menudo transmitidas de generación en generación, mantienen un vínculo estrecho con la identidad cultural de las comunidades oaxaqueñas, haciendo del textil mucho más que un producto comercial: es una narrativa de historia, creatividad y pertenencia.

El crecimiento de la industria textil en unidades económicas y producción artesanal la consolida como un motor clave de desarrollo económico en el estado. A través de inversiones estratégicas en tecnología, certificaciones de comercio justo y diversificación de productos, Oaxaca tiene el potencial de transformar su herencia textil en un modelo de impacto cultural, social y económico sostenible. Esta dualidad entre innovación y preservación la convierte en un sector esencial para comprender el dinamismo y la resiliencia.

Desde 2013, el sector ha mostrado tasas de crecimiento significativas en varias dimensiones. Las unidades económicas aumentaron en un 46%, alcanzando 8,910 empresas, mientras que el personal ocupado creció un 30%, llegando a 12,321 trabajadores. No obstante, el crecimiento del personal remunerado fue mucho más modesto, con un incremento de solo el 6%. Este dato sugiere que, aunque el sector está en expansión, gran parte de su fuerza laboral opera bajo esquemas informales o no remunerados, limitando su contribución al valor agregado.

El valor agregado de la industria textil alcanzó los 366 millones de pesos en 2018, registrando un crecimiento del 148% desde 2013. A pesar de este notable aumento, el sector aún queda rezagado frente a las industrias de bebidas y alimentos, tanto en términos de generación de valor como de empleo formal. Esta disparidad se debe, en parte, a la estructura del sector, dominado por microempresas y pequeñas empresas familiares.

En 2018, las microempresas con entre 0 y 5 trabajadores experimentaron el mayor crecimiento (+118%), seguidas por las pequeñas empresas con 6 a 10 trabajadores (+49%). En contraste, las empresas con más de 10 empleados disminuyeron en número, lo que indica una tendencia hacia la economía familiar y artesanal, similar a la agroindustria. Aunque esta estructura contribuye a preservar las tradiciones culturales, también plantea desafíos para la escalabilidad y la formalización del sector, aspectos clave para incrementar su competitividad y valor en el mercado global.

La industria textil en Oaxaca representa el 52% de las empresas de los sectores analizados, con un total de 9,025 empresas en 2018 (+116%). Este dinamismo económico posiciona al sector como una pieza clave en el desarrollo económico del estado. Sin embargo, su orientación hacia unidades económicas pequeñas y familiares limita su capacidad para generar empleos formales y aprovechar completamente las oportunidades del mercado global.



**Tabla 16. Cantidad de empresas del sector textil por tamaño en 2013 y 2018**

Sector /tamaño	Cantidad de empresas		Porcentaje
	2013	2018	2013 vs 2018
<b>Textil</b>	<b>4,175</b>	<b>9,025</b>	<b>116.17%</b>
0 a 5 personas	4,112	8,948	117.61%
6 a 10 personas	43	64	48.84%
11 a 30 personas	14	11	-21.43%
31 a 50 personas	1	0	-100.00%
51 a 100 personas	2	1	-50.00%
101 a 250 personas	3	1	-50.00%

Fuente: elaboración propia con información obtenida del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas de 2013 y 2018.

El análisis comparativo entre 2013 y 2018 revela transformaciones contrastantes en los principales municipios productores de textiles en Oaxaca. Mientras que San Pablo Villa de Mitla y San Cristóbal Amatlán experimentaron un crecimiento notable tanto en unidades económicas como en valor agregado —con aumentos del 178% y 103% respectivamente en este último indicador—, Juchitán de Zaragoza, que históricamente fue un centro textil clave, registró una caída drástica: su número de unidades económicas disminuyó en un 72%, el personal ocupado en un 84%, y su valor agregado censal bruto se desplomó un 98%.

La caída abrupta de la actividad textil en Juchitán de Zaragoza entre 2013 y 2018 —con reducciones de hasta 98 % en valor agregado y más del 80% en personal ocupado— puede estar vinculada tanto a eventos como el terremoto de 2017 como a una reorientación productiva del territorio con las actividades de energía eólica. Esta transformación del paisaje económico pudo haber desplazado recursos hacia el sector energético, debilitando las actividades tradicionales como la industria textil.

**Tabla 17. Número de empresas, personas ocupadas y Valor Agregado Censal Bruto que aporta el sector textil en Oaxaca en 2013 y 2018**

Sector / municipio	Unidades económicas			Personal ocupado			Personal remunerado			VACB		
	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc
Textil (total estatal)	6,163	8,910	45%	9,453	12,321	30%	919	975	6%	147	366	149%
Juchitán de Zaragoza	9,960	2,739	-72%	19,757	3,116	-84%	500	0	-100%	1,314.85	30	-98%
San Pablo Villa de Mitla	496	1,027	107%	627	1,058	69%	16	52	225%	9	25	178%
Oaxaca de Juárez	111	263	137%	365	334	-8%	100	118	18%	29	21	-28%
San Cristóbal Amatlán	400	950	138%	620	992	60%	10	0	-100%	15	30.4	103%

Fuente: elaboración propia con información obtenida de los Censos Económicos del INEGI de 2013 y 2018. \*TC tasa de cambio.

**La industria textil de Oaxaca tiene una oportunidad estratégica para posicionarse en el creciente mercado global de moda ética, que según las proyecciones puede alcanzar un valor de 15,500 millones de dólares.** Este segmento, impulsado por factores de creciente importancia como las regulaciones ambientales, el comercio en línea y el consumo responsable, valora cada vez más los productos sostenibles, con trazabilidad y compromiso social. En este contexto, Oaxaca cuenta con ventajas competitivas únicas gracias a su riqueza cultural, su enfoque artesanal y su estrecha conexión comunitaria con los procesos de producción.

Una vía clave para capitalizar esta oportunidad es a través de certificaciones de comercio justo, que garantizan condiciones laborales y precios justos para los productores, y prácticas responsables con el ambiente. Estas certificaciones suelen ser gestionadas y pagadas por las empresas comercializadoras, que actúan como titulares del sello ante el mercado internacional. Aunque esto puede limitar el control directo de los pequeños productores sobre el proceso, también abre la puerta a modelos de comercialización más justos y rentables.

El comercio justo representa un eje central en el potencial de Oaxaca para ingresar a este mercado. Comunidades indígenas y rurales, como Teotitlán del Valle y Santo Tomás Jalieza, operan bajo principios alineados con esta filosofía, asegurando una remuneración justa para los productores y fortaleciendo su independencia económica. Los textiles producidos en estas comunidades combinan técnicas tradicionales con modelos de producción que respetan los derechos laborales y refuerzan la economía local, contribuyendo a la narrativa de comercio ético en el mercado global.

La eco-moda, o moda ecológica, es otro segmento relevante donde Oaxaca destaca. La industria textil del estado utiliza técnicas tradicionales con materiales sostenibles, como tintes naturales y fibras orgánicas, promoviendo prácticas de producción respetuosas con el ambiente. La “moda lenta” es otro pilar fundamental del potencial de Oaxaca en este mercado. La elaboración artesanal de productos duraderos y de alta calidad, como tapetes, ropa tradicional y blusas bordadas, fomenta un consumo consciente y sostenible. Este enfoque artesanal promueve la valoración del trabajo manual, resaltando la exclusividad y autenticidad de los textiles oaxaqueños en un mercado dominado por la producción masiva.

### Diversificación y oportunidad de inversión

La industria textil de Oaxaca enfrenta un desafío central: equilibrar la conservación de sus tradiciones artesanales con las demandas de producción necesarias para competir en mercados globales. Este sector, con profundas raíces culturales y un creciente dinamismo económico, tiene oportunidades significativas para diversificar su oferta e incrementar su competitividad sin comprometer su identidad cultural.

Las nuevas áreas de inversión representan un paso clave hacia este equilibrio. La incorporación de materiales innovadores, como féculas y almidones para la preparación de tejidos, permite desarrollar productos sostenibles que responden a las exigencias de mercados éticos y ecológicos. De manera complementaria, la fabricación de pigmentos y colorantes sintéticos amplía las posibilidades creativas más allá de los tintes naturales, atendiendo a una gama más amplia de mercados y estilos.





La diversificación de productos, incluyendo confecciones modernas y textiles especializados, refuerza la capacidad de Oaxaca para competir en segmentos de alta demanda sin perder de vista sus técnicas tradicionales.

**La tensión entre la tradición y la competitividad encuentra un punto de equilibrio en la conexión cultural que distingue a Oaxaca en el mercado global.**

Las comunidades indígenas, como Teotitlán del Valle y San Bartolo Yautepec, conservan técnicas únicas de tejido y bordado que aportan un valor cultural inigualable. Estos productos, asociados al lujo y al consumo responsable, atraen a consumidores globales que valoran tanto la historia como la exclusividad detrás de cada pieza. Sin embargo, para escalar operaciones y alcanzar mercados internacionales más amplios, es crucial adoptar herramientas modernas, como la digitalización y las plataformas de comercio en línea, que permitan a las comunidades preservar sus tradiciones mientras se integran en cadenas de valor globales.

En términos de competitividad, Oaxaca es el segundo estado de México en unidades económicas dedicadas al sector textil, con 5,485 empresas. Este dato subraya la capacidad productiva del estado, pero también la necesidad de estructurar sus operaciones para atender demandas crecientes. La expansión del sector reforzaría la posición de Oaxaca en el mercado y generaría un impacto positivo en las comunidades rurales.

#### 4.3.1 Retos y oportunidades que enfrentan las empresas de la industria textil

El sector textil en Oaxaca enfrenta una serie de retos complejos que limitan su desarrollo y competitividad, a pesar de su riqueza cultural y artesanal. **Uno de los desafíos más significativos es la falta de profesionalización y desarrollo del talento.** Las habilidades técnicas necesarias para mantener los altos estándares de calidad en el tejido se están perdiendo debido al desinterés de las nuevas generaciones por aprender oficios tradicionales. *“Capacitamos a muchos jóvenes, pero pocos son responsables o mantienen los estándares necesarios para el mercado”*, señaló un propietario de taller, subrayando la dificultad de encontrar mano de obra comprometida. Además, la percepción cultural del tejido como una actividad de bajo estatus social desincentiva su adopción, incluso entre aquellos que regresan a sus comunidades tras estudiar. Este rechazo limita la continuidad del oficio y la integración de nuevos talentos.

**Otro obstáculo significativo es la falta de infraestructura y recursos adecuados para la producción y comercialización.**

Las instalaciones para talleres y centros de exhibición suelen ser inadecuadas, lo que restringe tanto la eficiencia como la atracción de clientes potenciales. La inversión en maquinaria moderna también es insuficiente, lo que afecta la calidad y el volumen de los productos terminados. *“Si tuviéramos acceso a mejores herramientas, podríamos producir piezas con mayor precisión y reducir los tiempos de entrega”*, comentó un artesano. Además, el financiamiento sigue siendo un punto crítico: los productores dependen en gran medida del autofinanciamiento, lo que los expone a retrasos en pagos y dificultades para cumplir con grandes pedidos.

**La conexión con mercados nacionales e internacionales también representa un reto importante.**

Los productores dependen de intermediarios que a menudo capturan la mayor parte de las ganancias, limitando el margen para los artesanos. A esto se suma la falta de conocimiento del consumidor sobre el valor cultural del textil oaxaqueño, lo que pone a los productos artesanales en desventaja frente a alternativas industriales más económicas. Como comentó una líder de cooperativa textil,

*“Nuestros textiles cuentan una historia, pero muchos compradores no entienden el esfuerzo detrás de cada pieza”.*

Finalmente, el equilibrio entre innovación y tradición sigue siendo un tema sensible. Mientras algunos apuestan por incorporar diseños modernos para atraer nuevos mercados, otros temen que estos cambios comprometan la autenticidad y el legado cultural del sector.

A pesar de estos retos, el sector textil oaxaqueño tiene oportunidades significativas para fortalecerse mediante la capacitación, la inversión en infraestructura y la conexión directa con mercados que valoren su riqueza cultural.

**Una de las áreas clave es la profesionalización del talento, lo cual incluye la creación de centros de capacitación y formación integren técnicas tradicionales con habilidades modernas.** *“Un espacio donde los jóvenes aprendan desde colorimetría hasta diseño y comercialización podría transformar la manera en que se percibe y se valora este oficio”*, comentó un empresario del sector. Estas iniciativas preservarían el conocimiento ancestral mientras preparan a los artesanos para enfrentar las demandas de mercados más sofisticados. Además, la capacitación en gestión de negocios, manejo de nuevas tecnologías y aprendizaje de idiomas como el inglés se consideran esenciales para conectar el trabajo artesanal con audiencias globales y turísticas.

**La mejora en infraestructura y financiamiento representa otra oportunidad crucial.** La inversión en locales físicos adecuados para la exhibición y venta de productos permitiría atraer a clientes de alto perfil, incluidos turistas y gerentes de hoteles boutique. *“Si nuestros textiles se presentan en espacios atractivos y profesionales, aumentará su valor percibido y por tanto su demanda”*, señaló un productor. Paralelamente, programas de apoyo gubernamental podrían facilitar el flujo de efectivo de los artesanos, eliminando la incertidumbre financiera que actualmente limita su capacidad de producción. Iniciativas como compras gubernamentales directas para instituciones públicas también fueron mencionadas como una forma efectiva de capitalizar a los productores y ampliar su mercado.

Además, los entrevistados destacaron la importancia de estrategias de concientización del consumidor, como el uso de etiquetas que indiquen no sólo el precio, sino también el número de horas invertidas en la elaboración de cada prenda. Esta práctica, implementada en marcas éticas a nivel internacional, permite revalorizar el trabajo artesanal, sensibilizar sobre el esfuerzo detrás de cada pieza y justificar precios más justos. Mostrar de manera transparente el tiempo y la técnica detrás del producto puede fortalecer la conexión entre productor y comprador, y contribuir a una cadena de valor más consciente y solidaria.





**El fortalecimiento de los mercados es otro eje de acción prioritario.** La promoción del valor cultural de los textiles oaxaqueños, a través de campañas educativas que destaquen su carga artesanal y simbólica, puede sensibilizar a los consumidores sobre el esfuerzo detrás de cada pieza. Reducir la dependencia de **intermediarios mediante conexiones directas con hoteles y mercados boutique es igualmente relevante para garantizar que las ganancias lleguen a quienes realmente las generan**, como afirmó una líder de cooperativa. Además, la diversificación de productos hacia nichos específicos como moda, decoración o accesorios para yoga abre nuevas posibilidades para aumentar el valor percibido y llegar a clientes internacionales. Al incorporar ediciones limitadas y piezas exclusivas, los productores pueden posicionar sus textiles como productos de lujo, aumentando tanto su prestigio como su rentabilidad.

#### 4.3.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la industria textil

La fuerza laboral en la industria textil de Oaxaca se caracteriza por una fuerte concentración en niveles básicos de educación, reflejando el carácter artesanal y tradicional del sector. El 72,80% de los trabajadores tiene únicamente educación primaria y secundaria, mientras que sólo el 0,95% cuenta con estudios superiores. Este bajo nivel de incorporación de habilidades avanzadas en diseño, gestión empresarial y tecnología limita el potencial del sector para innovar y competir en mercados globales. La presencia de TSU es prácticamente inexistente, con apenas un 0,23% de la fuerza laboral, lo que restringe aún más la capacidad de optimización de procesos y la modernización del sector.

La segmentación por ocupaciones resalta las disparidades en los niveles educativos según el tipo de rol desempeñado. En el caso de los operadores de máquinas textiles, el 50% tiene educación media superior, mientras que el resto cuenta con secundaria. Aunque esta ocupación requiere cierta formación técnica, los datos indican que los niveles de capacitación son limitados, lo que podría obstaculizar la adopción de maquinaria más avanzada. Por otro lado, los abogados en el sector textil, con una representación del 100% en educación superior, parecen desempeñar un rol específico en la asesoría legal, especialmente en la protección de derechos de propiedad intelectual y en la gestión de contratos, elementos clave para fortalecer la industria en los mercados internacionales.

El sector enfrenta retos estructurales que dificultan su modernización y escalabilidad. La dependencia de técnicas tradicionales, aunque constituye una fortaleza cultural y artesanal, limita la capacidad de competir en mercados globales donde se valoran la innovación en diseño, procesos ágiles y el cumplimiento de estándares de calidad. Asimismo, el bajo nivel de especialización técnica reduce la capacidad de diversificar la oferta de productos y mejorar la eficiencia productiva.

La falta de integración de tecnología en la producción textil artesanal representa un desafío importante. Mientras que estas técnicas tradicionales son un elemento distintivo en el mercado, su baja escalabilidad dificulta el acceso a mercados internacionales que exigen altos volúmenes y tiempos de respuesta más cortos. La implementación de políticas que fomenten la capacitación técnica, el acceso a tecnología adecuada y la combinación de procesos tradicionales con métodos modernos será crucial para fortalecer el sector y garantizar su sostenibilidad y competitividad en el largo plazo.

**Tabla 18. Identificación de empleos por nivel educativo en la industria textil en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	4) TSU	5) Superior
Abogados					100.00%
Artesanos de productos de bejuco, vara, palma, carrizo, mimbre y similares, excepto madera	6.00%	92.94%	1.06%		
Artesanos y confeccionadores de productos textiles, cuero, piel y materiales sucedáneos (excepto prendas de vestir y calzado)		81.30%	18.70%		
Bordadores y deshiladores	25.04%	64.15%	10.81%		
Empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios		100.00%			
Operadores de máquinas para fabricar tejidos de punto, telas y alfombras		50.00%			50.00%
Sastres y modistos, costureras y confeccionadores de prendas y accesorios de vestir, de tela, cuero, piel y similares		71.36%	22.15%	2.19%	4.29%
Tejedores de fibras	22.11%	70.07%	7.35%		0.48%
Trabajadores en la preparación de fibras e hilados		100.00%			
<b>Total general</b>	<b>17.35%</b>	<b>72.80%</b>	<b>8.66%</b>	<b>0.23%</b>	<b>0.95%</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

### Análisis salarial de la industria textil artesanal en Oaxaca

El análisis salarial de la industria textil artesanal en Oaxaca revela marcadas desigualdades según el nivel educativo y las ocupaciones desempeñadas. Aunque los salarios promedio aumentan con el nivel educativo, las disparidades son evidentes y reflejan la baja valorización económica del trabajo artesanal. Los empleados con primaria incompleta perciben un salario promedio de \$1,158.28, mientras que aquellos con educación media superior y superior ganan \$5,726.70 y \$9,479.00, respectivamente. Sin embargo, ciertas ocupaciones, como las de bordadores y deshiladores, muestran salarios bajos independientemente del nivel educativo, lo que subraya la limitada recompensa económica en el sector.

En términos de ocupaciones específicas, los artesanos y confeccionadores enfrentan salarios bajos para niveles educativos básicos, oscilando entre \$891.58 y \$1,555.25. Estos valores reflejan la insuficiente valorización del trabajo artesanal, incluso en roles que son esenciales para preservar las tradiciones culturales de Oaxaca. Los trabajadores con educación media superior alcanzan salarios de \$9,103.28, lo que representa una mejora, pero aún por debajo del potencial que este tipo de trabajo podría alcanzar en mercados internacionales. Por otro lado, los tejedores de fibras presentan consistentemente salarios bajos en todos los niveles educativos, lo que sugiere un enfoque productivo que no ha escalado hacia mercados de mayor valor agregado.

Las ocupaciones administrativas y legales, como los abogados en el sector, son las mejor remuneradas, con un promedio de \$11,202.00. Esto refleja una mayor valorización de las funciones que apoyan la gestión y formalización del sector, aunque representan una pequeña proporción de la fuerza laboral.

Entre los principales retos, destaca la poca valorización económica del trabajo artesanal. Los salarios en ocupaciones clave, como tejedores y confeccionadores, no reflejan el valor cultural y el potencial económico que estos productos podrían alcanzar en mercados globales, especialmente en segmentos como la moda ética y el lujo. Además, se identifica un desajuste entre el nivel educativo y los ingresos percibidos. Por ejemplo, en algunos casos, los artesanos con educación media superior ganan menos que aquellos con primaria, lo que evidencia una desconexión entre las competencias educativas y las estructuras salariales del sector.

**Tabla 19. Identificación de empleos por nivel educativo e ingresos mensuales promedio que perciben en la industria textil en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	4) TSU	5) Superior
Abogados					\$11,202.00
Artesanos de productos de bejuco, vara, palma, carrizo, mimbre y similares, excepto madera	\$712.06	\$546.18	\$10,000.00		
Artesanos y confeccionadores de productos textiles, cuero, piel y materiales sucedáneos (excepto prendas de vestir y calzado)		\$3,734.00	\$3,440.00		
Bordadores y deshiladores	\$891.58	\$1,555.25	\$9,103.28		
Empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios		\$6,000.00			
Operadores de máquinas para fabricar tejidos de punto, telas y alfombras		\$7,500.00			\$7,500.00
Sastres y modistos, costureras y confeccionadores de prendas y accesorios de vestir, de tela, cuero, piel y similares		\$2,227.09	\$5,006.90	\$3,734.00	\$3,734.00
Tejedores de fibras	\$1,648.10	\$1,903.31	\$1,083.33		\$15,480.00
Trabajadores en la preparación de fibras e hilados		\$8,600.00			
<b>Total general</b>	<b>\$1,158.28</b>	<b>\$3,279.14</b>	<b>\$5,726.70</b>	<b>\$3,734.00</b>	<b>\$9,479.00</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

### 4.3.3 Cómo las empresas definen y perciben el talento en la industria textil

El sector textil en Oaxaca está profundamente arraigado en su riqueza cultural y tradiciones, donde el talento se define como una mezcla de herencia, creatividad y perseverancia. Las entrevistas revelaron que el trabajo artesanal, especialmente en textiles, es un patrimonio transmitido de generación en generación. Según explicó un maestro tejedor del Valle de Oaxaca,

*“Aquí el talento nace en la familia. Desde pequeños, los niños aprenden a tejer, a teñir y a entender la importancia de los diseños”.*

Este talento innato, sin embargo, se ve limitado por la falta de profesionalización y herramientas modernas. Los empresarios perciben que la identidad cultural es un punto fuerte que distingue a los artesanos oaxaqueños en mercados nacionales e internacionales. La dedicación, la paciencia y el profundo respeto por las técnicas tradicionales son atributos que rara vez se encuentran en otros contextos. *“Nuestros artesanos tienen manos que cuentan historias, pero falta estructura para llevar esas historias al mundo”*, señaló un emprendedor vinculado al comercio justo.

A pesar de su valor cultural, el sector enfrenta una paradoja: la falta de jóvenes interesados en continuar con la tradición artesanal. Muchos prefieren migrar o dedicarse a trabajos más remunerados en otros sectores. Esto ha generado una escasez de talento joven en el textil, lo que pone en riesgo la continuidad de las prácticas tradicionales. Según explicó una empresaria local,

*“Los jóvenes no quieren aprender porque creen que esto no tiene futuro. Necesitamos mostrarles que el textil puede ser rentable y digno”.*

#### 4.3.4 Las habilidades clave que consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse

El principal desafío del sector textil en Oaxaca radica en la falta de habilidades técnicas y de gestión que permitan escalar el trabajo artesanal a un nivel más competitivo. Aunque los artesanos dominan las técnicas manuales con maestría, carecen de formación en áreas como diseño digital, control de calidad, administración y comercialización. *“Sabemos hacer productos hermosos, pero no sabemos venderlos. Si alguien nos ayuda a comercializarlos, podríamos crecer”*, comentó un entrevistado que dirige un taller familiar.

La capacitación en herramientas tecnológicas también se percibe como una necesidad urgente. La introducción de software de diseño, como programas de patrones digitales, y el uso de plataformas de venta en línea podrían potenciar la competitividad del sector. *“No podemos depender solo del turismo físico. Si aprendemos a usar plataformas como Etsy o Amazon Handmade, podríamos llegar a mercados más grandes”* agregó una emprendedora dedicada a textiles bordados.

Por otro lado, se identificó la necesidad de fortalecer habilidades blandas, como el liderazgo, la comunicación y la gestión del tiempo. La estructura familiar de muchos talleres genera desafíos en la organización y profesionalización del trabajo. Además, la falta de dominio del inglés limita el acceso a compradores internacionales, una barrera significativa en un mercado globalizado. Como comentó un artesano,

*“Nos llegan clientes de Estados Unidos y Europa, pero sin inglés, no podemos negociar ni entender sus necesidades”.*

En la industria textil de Oaxaca, el fortalecimiento de las habilidades clave es esencial para consolidar su posición en el mercado y potenciar las cadenas de valor. Las competencias básicas, como la comunicación en español e inglés, el pensamiento matemático y científico, y el uso de lenguas indígenas como el mixteco y zapoteco son fundamentales para integrar a los productores locales en mercados especializados. Las habilidades complejas, como la creatividad aplicada al diseño textil, la flexibilidad en el diseño, y el criterio en la toma de decisiones, son cruciales para impulsar la innovación y adaptarse a las demandas de la moda ética y sustentable.

En el ámbito técnico, el conocimiento en normativas de comercio justo y sustentabilidad, las técnicas para reducir residuos textiles y optimizar materiales, así como las narrativas de marketing que destaquen técnicas tradicionales, son vitales para posicionar los productos en mercados premium. Además, las competencias en HSE, como la gestión de conflictos, el liderazgo en cooperativas textiles y la negociación con intermediarios, fomentan un entorno colaborativo y eficiente que favorece el crecimiento del sector. Estas habilidades permiten a Oaxaca destacar no solo por la calidad de sus productos, sino también por su capacidad para responder a las exigencias de un mercado global competitivo.

**Gráfico 18** Habilidades imprescindibles para la industria textil de Oaxaca



Fuente: elaboración propia.

#### 4.3.5 Las acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades en la industria textil

Una de las estrategias clave propuestas es la creación de centros de formación dual, donde la educación formal se integre con el aprendizaje artesanal. Estos espacios permitirían a las nuevas generaciones aprender técnicas tradicionales del telar mientras adquieren habilidades modernas en diseño, comercialización y tecnología. *“El telar no es sólo una herramienta; es nuestra historia. Pero necesitamos formar a las nuevas generaciones para que lo vean como una oportunidad, no como un sacrificio”*, subrayó un líder comunitario.

El acceso a financiamiento emerge como otra necesidad crítica. Programas gubernamentales que provean capital de trabajo podrían facilitar la adquisición de maquinaria, mejorar los espacios de producción y garantizar la continuidad del oficio. Esta inversión es esencial para que los artesanos

compitan en mercados más exigentes y diversifiquen sus productos. *“Es difícil competir sin recursos. Cada nuevo diseño o producto requiere inversión, y muchas veces no tenemos cómo financiarlo”* explicó un productor del valle.

Paralelamente, se destacó la importancia de campañas de valorización que posicionen el textil oaxaqueño como un producto de calidad excepcional y profundo valor cultural. Estas iniciativas deben educar al consumidor sobre el esfuerzo y la tradición que encarnan cada pieza, ampliando la apreciación por el trabajo artesanal. Al mismo tiempo, facilitar el acceso directo a los mercados mediante plataformas digitales y ferias especializadas reduciría la dependencia de intermediarios, maximizando las ganancias de los productores. *“Necesitamos llegar a quienes realmente valoran lo que hacemos. Las plataformas digitales pueden ser una herramienta poderosa”*, comentó un empresario del sector.

Finalmente, la diversificación de productos hacia nuevos nichos, como moda y decoración, representa una oportunidad significativa. Al introducir textiles en segmentos específicos como accesorios para hoteles boutique o piezas exclusivas de decoración, los talleres pueden aumentar su alcance y el valor percibido de sus creaciones.

#### 4.3.6 Buenas prácticas en la industria textil

En el sector textil de Oaxaca, las buenas prácticas han emergido como un modelo para equilibrar tradición e innovación, preservando la riqueza cultural mientras se enfrentan los desafíos del mercado moderno. La innovación constante, como la introducción de nuevos diseños y colores, ha demostrado ser una estrategia eficaz para atraer mercados premium. Esta filosofía se complementa con un enfoque riguroso en la calidad, donde cada pieza es producida con la máxima atención al detalle, garantizando su excelencia y posicionamiento en segmentos de mayor valor.

La preservación de técnicas tradicionales, como el uso del telar de cintura, se ha combinado con procesos innovadores para expandir la relevancia de los textiles oaxaqueños en mercados contemporáneos. Este enfoque incluye la transmisión generacional del conocimiento, a fin de motivar a las nuevas generaciones de trabajadores para que aprendan el oficio desde temprana edad y regresen a sus comunidades para continuar el legado e incluso reinventarlas con miras al futuro.

Finalmente, la capacitación individualizada se ha consolidado como una práctica esencial para elevar los estándares del sector. Talleres especializados en calidad, medidas y combinación de colores permiten a los artesanos perfeccionar sus habilidades y garantizar productos de alto valor en el mercado.

El sector textil en Oaxaca es un tesoro cultural y económico que combina tradición, creatividad e innovación. Sin embargo, su consolidación como un referente mundial en textiles artesanales depende de superar desafíos clave en la formación de talento, el acceso a infraestructura adecuada y la conexión con mercados más amplios. La preservación de las técnicas tradicionales debe ir de la mano con la profesionalización, para que las nuevas generaciones hereden el conocimiento ancestral y adquieran herramientas modernas para competir en un mercado global.





## CASOS DE ÉXITO:

### **Guenda: entre hilos, herencia y futuro**

Aunque 80% de los habitantes de este pueblo sabe tejer en telar de cintura, parecía inevitable que esta tradición desapareciera. “Mandamos a los hijos a estudiar para que no vuelvan a tejer”, se decía entre familias. El telar se había convertido en sinónimo de precariedad, no de herencia. Pero Wendy y Nelson decidieron volver, no para rendirse, sino para rescatar lo que otros daban por perdido.

Así nació Guenda, una empresa textil que significa origen en zapoteco y que trabaja con 23 familias artesanas de Santo Tomás Jalieza, en el corazón de Oaxaca. Guenda diseña, confecciona y vende textiles hechos a mano. Recupera saberes, dignifica el oficio y demuestra que de la tradición también se puede vivir.

### **De la arquitectura a la memoria textil**

Wendy y Nelson estudiaron arquitectura. Pero un día, entre planos y proyectos, eligieron aplicar sus conocimientos en un sector cercano a ellos: el textil. “Gracias a mi profesión pude tener la visión de rescatar este proceso. Lo que nadie quería hacer, yo decidí hacerlo mi proyecto de vida”, cuenta.

Desde 2014, Guenda ha formalizado lo que durante décadas fue ingreso informal para su familia: el telar de cintura. Hoy, es una empresa con visión y estructura. No fue fácil. Los artesanos no querían marcas, querían silencio. Pero sin comercialización, la tradición estaba condenada a extinguirse. La innovación fue un reto: modernizar sin traicionar.

Ahora, desde su casa textil, aplican criterios de diseño, estándares de calidad y capacitaciones continuas. Y aunque el camino ha implicado aprender de comercio exterior, diseño industrial y redes sociales, la esencia sigue intacta: el respeto absoluto por el proceso ancestral y la cosmogonía del tejido como acto de creación.

### Tradición tejida a conciencia

Guenda no es una maquila. Cada pieza es el resultado de un proceso íntimo y colectivo. Se cultivan fibras, se tiñen con tintes naturales, se elaboran los hilos, se cuida cada acabado. En sus talleres, las y los jóvenes aprenden desde los 5 o 6 años, y se trabaja activamente para reconectar a nuevas generaciones con su herencia.

“Antes, si un profesionalista regresaba al pueblo a tejer, lo rechazaban. Pensaban que había fracasado”, dicen. Pero ahora hay jóvenes que, al ver que es posible vivir de los textiles, están volviendo. De un 10% que se interesaba, han pasado a un 45% en apenas unos años. Participan en concursos nacionales, experimentan con nuevos materiales, y reclaman con orgullo que su oficio es valioso.

Guenda también ha sido premiada a nivel nacional y estatal por la calidad de sus piezas. Pero más allá de los reconocimientos, su éxito se mide en cómo ha modificado la mirada de su comunidad sobre el tejido. Ya no es lo que se hace cuando no hay otra opción. Es una elección.

### Empresa con alma y estructura

Guenda no evade la formalidad. Con esfuerzo han construido una empresa que cumple con normativas, paga impuestos, invierte en capacitación y contrata servicios externos donde la comunidad no tiene especialización. Han tenido que lidiar con la burocracia, el alto costo fiscal y la necesidad de ser “todólogos”: desde diseñar hasta atender clientes y subir contenido a redes.

Su mayor inversión es en recurso humano, insumos y maquinaria para productos terminados. Wendy capacita personalmente en colorimetría, medidas, acabados. “La calidad también es cultura”, dicen. Y por eso sueñan con crear un centro de formación para jóvenes que quieran profesionalizarse en el telar de cintura. No como pasatiempo, sino como carrera.





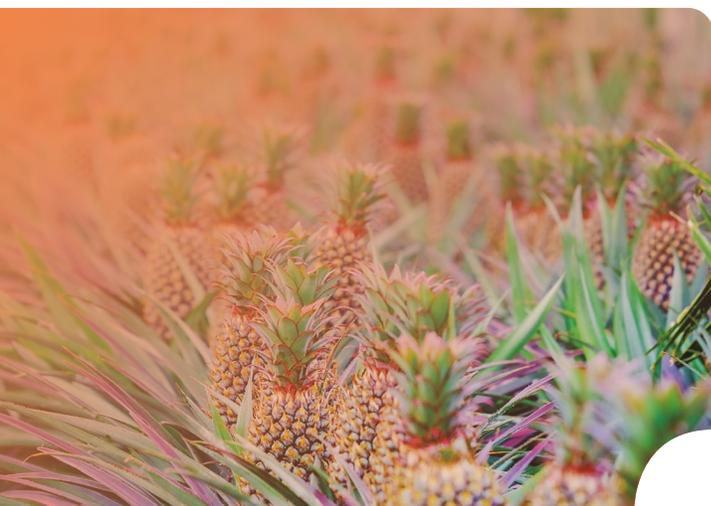
## 4.4 Agroindustria

La agroindustria de Oaxaca combina una riqueza natural incomparable con una ubicación estratégica que la posiciona como un actor potencial clave en los mercados internacionales, especialmente en Estados Unidos. Su cercanía al mayor mercado de consumo global, junto con la diversidad y calidad de sus productos, refuerzan su capacidad para expandir su impacto económico y social mediante la exportación. Con una oferta que incluye café de alta calidad, mezcal, frutas liofilizadas y aceites naturales, el sector agroindustrial oaxaqueño destaca por su arraigo comunitario, impulsado mayoritariamente por empresas familiares y pequeñas que equilibran tradición e innovación. A pesar de su modesta escalada, más del 90% de las ventas del sector se dirigen fuera de Oaxaca, lo que subraya su potencial competitivo en nichos especializados tanto a nivel nacional como internacional.

El crecimiento de la demanda internacional por productos como café (en sus variantes tostado, verde y descafeinado), mango y piña, ha consolidado a estos cultivos como líderes en volumen de exportación hacia Estados Unidos. Este mercado, en constante expansión, representa una oportunidad estratégica para Oaxaca, permitiendo que la agroindustria local incremente su participación en cadenas globales de valor. Sin embargo, el sector enfrenta desafíos relacionados con la modernización tecnológica, la profesionalización de la mano de obra y el fortalecimiento de sus cadenas productivas. Las inversiones en la industrialización y transformación de alimentos, así como en el desarrollo de cultivos semicomerciales, serán esenciales para aprovechar plenamente estas oportunidades, consolidando al sector como un pilar clave para el desarrollo económico y social del estado.

Oaxaca cuenta con un vasto territorio de 9.4 millones de hectáreas, de las cuales 3 millones tienen uso o vocación agropecuaria y 0.8 millones están dedicadas al aprovechamiento forestal. De los 2,5 millones de hectáreas declaradas por los productores, 1,2 millones se destinan al uso agrícola, mientras que otra proporción similar se utiliza para agostaderos, pastos naturales y actividades relacionadas con bosques y selvas. Aunque la superficie sembrada es de 906,160 hectáreas, existen 380,061 unidades de producción agropecuaria activa, junto con 146 unidades de producción forestal y 29,347 unidades cuyos terrenos permanecen en descanso, lo que sugiere una capacidad subutilizada que puede ser optimizada (INEGI, 2022).

La agroindustria de Oaxaca destaca por su capacidad diversificada en la producción agrícola, ganadera y pesquera, con 24 productos que figuran en el ranking nacional. Esta diversidad refleja la riqueza de sus ecosistemas y su potencial para atender tanto mercados nacionales como internacionales con una oferta variada y competitiva.



Por regiones, la producción agropecuaria de Oaxaca presenta características únicas que fortalecen su competitividad. En la región de La Cañada, se destacan cultivos como limón, mango, chicozapote, granadilla, pera, manzana y ciruela, que atienden la demanda local pero también tienen potencial para mercados especializados. La región de Papaloapan es líder en la producción de plátano, piña, naranja, sandía, melón y toronja, lo que la convierte en una de las zonas más dinámicas del estado en términos de fruticultura.

La Costa, conocida por su clima privilegiado, produce limón, mango, tamarindo, plátano, coco, naranja y papaya, mientras que en el Istmo se cultiva limón, mango, tamarindo, coco, piña, naranja, sandía y melón. Por su parte, la Sierra Sur, con su altitud y condiciones climáticas particulares, aporta mango,

aguacate, plátano, durazno, naranja y papaya. Estas cinco regiones concentran más del 90% de la actividad frutícola del estado, evidenciando la importancia estratégica de estas áreas en la estructura agroindustrial de Oaxaca.

La diversificación de productos agrícolas por región ofrece un amplio margen para el desarrollo de estrategias de exportación específicas por zona.

**Tabla 20. Principales cultivos anuales, 2022**

Cultivo	Producción (toneladas)	Superficie sembrada (hectáreas)
Maíz grano blanco	324,337	364,354
Calabaza/calabacita	92,105	26,877
Sorgo forrajero	62,077	4,880
Maíz grano amarillo	47,049	35,833
Maíz forrajero	45,311	4,489
Sorgo grano	37,648	16,476
Frijol	12,847	64,863
Sandía	12,006	1,136
Jitomate (Tomate rojo)	9,487	728

Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

**Tabla 21. Principales cultivos perennes, 2022**

Cultivo	Producción (toneladas)	Superficie sembrada (hectáreas)
Caña de azúcar	3,743,997	72,568
Pasto cultivado	904,079	100,886
Mango	250,854	28,774
Papaya	210,338	2,747
Limón	201,960	33,524
Piña	194,223	3,978
Alfalfa	158,848	4,150
Agave	116,603	37,885
Plátano	55,924	8,314
Café	30,441	69,883

Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

La Sierra Norte, los Valles Centrales y la Mixteca tienen gran potencial para la expansión de cultivos de alto valor comercial en Oaxaca. Poseen superficies aptas para la producción de aguacate, nopal tunero, manzana, durazno, nogal y granada roja, productos alta demanda nacional e internacional. Actualmente, estos cultivos se limitan a traspatios y pequeñas parcelas semicomerciales, lo que



evidencia una oportunidad significativa para desarrollar proyectos comerciales a mayor escala. Con inversiones estratégicas en infraestructura, tecnología y capacitación, estas regiones podrían convertirse en puntos clave de la agroindustria oaxaqueña, contribuyendo a la diversificación de la producción agrícola y al fortalecimiento de la economía rural.

#### **El potencial de Oaxaca para la industrialización y transformación de alimentos abre nuevas oportunidades para generar valor agregado en el sector agroindustrial.**

La deshidratación de frutas y verduras, por ejemplo, permite extender la vida útil de los productos y atender mercados globales donde la demanda de alimentos procesados sigue en aumento. La congelación de guisos y alimentos preparados ofrece un mercado atractivo, especialmente para consumidores internacionales que buscan opciones listas para consumir.

La producción de harina de maíz, como base de múltiples productos alimentarios, y la diversificación hacia condimentos y cereales destacan como áreas clave para transformar cultivos tradicionales en productos de mayor valor agregado. En el caso del café, la ampliación de líneas de tostado, molienda y preparación de concentrados permitiría captar mayor participación en mercados especializados. Finalmente, la elaboración de jugos naturales y concentrados de limón y frutas frescas complementa la oferta agroindustrial del estado, en línea con tendencias de consumo saludable y sostenible.

#### **4.4.1 Retos y oportunidades de la agroindustria en el contexto regional y global**

**Las deficiencias en infraestructura y logística representan un obstáculo significativo.** *“Tenemos productos de calidad que podrían competir a nivel global, pero nuestras carreteras y aduanas no nos permiten crecer como deberíamos”,* explicó un empresario cafetalero. La falta de servicios básicos, como acceso continuo a luz y agua, se suma a las dificultades, al igual que los procesos costosos y prolongados para importar maquinaria esencial. *“Traer equipo nuevo para innovar en nuestros procesos toma meses y encarece todo”,* señaló un productor de frutas procesadas.

**A esto se añaden barreras fiscales y legales que desalientan la formalización y dificultan la rentabilidad.** Los altos impuestos, como el ISR, son percibidos como desproporcionados para pequeñas empresas familiares, que constituyen la columna vertebral del sector. *“Pagamos más impuestos que grandes productores y eso nos deja sin margen de crecimiento”,* criticó un líder del sector cafetalero. Además, procesos regulatorios complejos, como los permisos de etiquetado o las certificaciones de COFEPRIS, ralentizan el acceso a mercados formales y frenan la expansión hacia mercados externos, donde compiten productos más industrializados y con mejores condiciones logísticas.

**El entorno cultural y laboral también presenta desafíos particulares.** La alta rotación de personal joven y la falta de oportunidades locales son constantes. *“Los jóvenes sólo vienen a aprender y se van en cuanto encuentran algo mejor”,* comentó un representante de la agroindustria. Esta situación se ve agravada por lo que los entrevistados describen como una “cultura de la inmediatez” y los apoyos sociales que, en ocasiones, resultan contraproducentes. Según un empresario, *“una familia puede recibir hasta 32 mil pesos en apoyos; entonces, ¿para qué van a trabajar en el campo?”*. La falta de capacitación técnica en áreas como el manejo de maquinaria, análisis de datos y dominio del inglés también limita la profesionalización del sector.

A pesar de estos retos, los líderes agroindustriales identifican oportunidades en el creciente mercado de productos orgánicos y sostenibles, donde el valor agregado es un diferenciador clave. Como dijo un productor, *“Nuestros cultivos tienen un valor agregado por ser naturales, pero necesitamos llegar a mercados que aprecien y paguen ese esfuerzo”*. Porque producir con prácticas orgánicas no es suficiente: los mercados internacionales sólo reconocen ese valor cuando existen **certificaciones formales**, especialmente **certificados grupales**, que permiten a pequeños productores acceder colectivamente a estándares internacionales de calidad.

En Oaxaca, la falta de certificaciones de producción orgánica sigue siendo una barrera crítica que impide capturar precios diferenciados y consolidar modelos más rentables y sostenibles. Fortalecer estas rutas de certificación podría ser clave para traducir el valor cultural y ambiental de la producción en ingresos reales para las comunidades. **El mercado internacional representa una oportunidad sin precedentes para el sector agroindustrial en Oaxaca**, impulsado por un creciente interés global en productos artesanales y de alta calidad. Los entrevistados identifican mercados clave en Estados Unidos, Europa y Asia, donde la autenticidad y el carácter distintivo de productos como el café orgánico y las frutas liofilizadas son altamente valorados. Tal como señaló un productor local,

*“Cada vez más consumidores buscan algo genuino, algo que cuente una historia. El café de Oaxaca tiene ese atractivo por su origen y por la calidad que podemos garantizar”*

Esta apreciación de los mercados extranjeros por productos diferenciados ofrece un terreno fértil para la diversificación de exportaciones y la consolidación de nuevas rutas comerciales.

**La posibilidad de maquila para grandes marcas también surge como una vía para capturar mayor valor agregado en la región.** A través de alianzas con empresas globales, los productores oaxaqueños pueden aprovechar su conocimiento y capacidad para procesar materias primas locales, manteniendo los beneficios económicos dentro del estado. *“Podemos ofrecer mano de obra especializada y procesos de calidad. Si logramos posicionarnos como un centro de producción para grandes empresas, Oaxaca puede dar el salto hacia mercados de alto valor,”* explicó un empresario vinculado al procesamiento de frutas liofilizadas. Esta estrategia no sólo fortalecería la economía local, sino que incentivaría la formalización de pequeños productores, integrándolos en cadenas globales.

**Acceder a mercados internacionales representa un reto para la agroindustria oaxaqueña**, ya que implica entender y cumplir con trámites, certificaciones –como las exigidas por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA)– y garantizar una logística de exportación eficiente. Frente a estas dificultades, el sector reconoce que la creación de infraestructura orientada a la innovación, entre ellas centros de biotecnología y laboratorios especializados, constituye una de las soluciones más prometedoras.

**La incorporación de tecnologías como la liofilización y la producción de cafés orgánicos responde tanto a exigencias de consumidores más conscientes como a la necesidad de prácticas que reduzcan el impacto ambiental.** *“Invertir en tecnología sostenible no es sólo una opción; es la única forma de mantenernos competitivos y preservar*





*nuestro entorno”, afirma un líder del sector. Además, la existencia de centros especializados en investigación permitiría optimizar procesos, mejorar la calidad de los productos locales y cumplir con estándares internacionales. “Sin laboratorios ni acceso a innovación, competimos en desventaja. Necesitamos infraestructura que apoye el crecimiento del sector”, señala un productor de aceites naturales. “Si queremos competir con el mundo, necesitamos las herramientas y condiciones adecuadas para hacerlo”.*

#### **4.4.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la agroindustria**

La fuerza laboral en la agroindustria de Oaxaca está dominada por trabajadores con niveles educativos básicos. El 75.20% de los empleados cuentan únicamente con estudios de primaria y secundaria. Estas personas son la base principal para actividades operativas como el cultivo de frutales, apoyo agrícola y trabajos combinados de agricultura y ganadería. Esta distribución refleja la naturaleza tradicional del sector, pero también evidencia limitaciones significativas para la innovación y la adopción de tecnologías avanzadas.

El nivel educativo medio superior está representado por sólo el 7,18% de los trabajadores. Este segmento podría fortalecer roles técnicos como supervisores o encargados agropecuarios, pero su baja proporción en el sector limita el desarrollo de capacidades clave para incrementar la eficiencia y el valor agregado en la agroindustria. Por su parte, los empleados con estudios universitarios apenas representan el 1,73% de la fuerza laboral. Profesionales como agrónomos y supervisores agropecuarios son esenciales para implementar prácticas avanzadas, mejorar la productividad y atender demandas específicas de los mercados internacionales, pero su participación actual es insuficiente.

La alta dependencia de trabajadores con niveles educativos básicos limita la capacidad del sector para modernizarse y competir en un entorno global. La falta de representación de niveles técnicos y universitarios restringe la especialización en actividades clave, como el control de plagas, la gestión de cultivos especializados o la supervisión de operaciones agrícolas. Estas actividades, fundamentales para el desarrollo de una agroindustria competitiva, requieren una mayor capacitación formal para incrementar la eficiencia y la sostenibilidad del sector.

Además, la falta de diversificación en los perfiles educativos de la fuerza laboral enfatiza una estructura predominantemente operativa, dejando roles estratégicos como agrícolas especializados o supervisores con una representación significativamente baja. Esta brecha educativa limita el potencial de crecimiento de la agroindustria, especialmente en segmentos con alto valor agregado que demandan habilidades técnicas avanzadas.

**Tabla 22. Identificación de empleos por nivel educativo en la agroindustria en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	5) Superior
Agrónomos				100.00%
Trabajadores en el cultivo de frutales	13.89%	75.06%	3.75%	7.30%
Trabajadores que combinan actividades agrícolas con ganaderas	21.66%	68.69%	3.16%	6.49%
Trabajadores de apoyo en actividades agrícolas	13.62%	75.39%	10.16%	0.83%
Trabajadores en el cultivo de maíz y/o frijol	16.04%	76.72%	6.41%	0.83%
Trabajadores en otros cultivos agrícolas	20.00%	73.54%	6.11%	0.35%
Fumigadores y controladores de plagas			100.00%	
Trabajadores en el cultivo de café, cacao y tabaco	31.12%	66.78%	2.10%	
Trabajadores de apoyo en actividades silvícolas y forestales	100.00%		0.00%	
Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga		100.00%		
Pilotos de aviación		100.00%		
Supervisores, encargados y capataces agropecuarios		100.00%		
Trabajadores en el cultivo de flores		100.00%		
Trabajadores en el cultivo de hortalizas y verduras		100.00%		
Trabajadores en la cría de porcinos		100.00%		
Vigilantes y guardias en establecimientos		100.00%		
Cargadores	100.00%			
<b>Total general</b>	<b>15.88%</b>	<b>75.20%</b>	<b>7.18%</b>	<b>1.73%</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

El nivel salarial en la agroindustria de Oaxaca evidencia importantes desigualdades y desajustes según el nivel educativo de los trabajadores. Los empleados con primaria incompleta tienen un salario promedio de \$4,298.21, generalmente asociados a roles manuales como cargadores, que representan una base significativa de la fuerza laboral. Por su parte, aquellos con educación primaria y secundaria perciben un promedio de \$5,199.68, aunque la mayoría ocupa posiciones operativas, como apoyo agrícola y transporte, que ofrecen pocas oportunidades de desarrollo profesional. Los conductores de camiones, un rol mejor remunerado en este grupo, destacan como una oportunidad de profesionalización y mejora de ingresos.

De manera paradójica, los trabajadores con educación media superior tienen un salario promedio más bajo, de \$3,952.52, en comparación con aquellos con niveles educativos inferiores. Esta anomalía puede atribuirse al tipo de empleos desempeñados, como fumigadores o supervisores agropecuarios, que requieren una mayor especialización, pero carecen de una estructura de compensación adecuada. En contraste, los trabajadores con educación superior perciben un salario promedio de \$7,425.14, el más alto entre los niveles educativos. Profesionales como agrónomos y especialistas en cultivos reflejan el valor del nivel educativo, con ingresos más competitivos en comparación con otras ocupaciones del sector.

El análisis revela una correspondencia entre formación y remuneración en cuanto los niveles educativos y los salarios percibidos, evidenciada por el hecho de que algunos trabajadores con primaria y secundaria ganan más que aquellos con educación media superior. Este desajuste en la asignación de roles limita la motivación para alcanzar niveles educativos más altos, lo que afecta la especialización en el sector.

Además, la agroindustria depende en gran medida de actividades operativas, con más del 70% de los trabajadores ocupando posiciones con escasas oportunidades de crecimiento, como apoyo agrícola y transporte. Esta estructura laboral reduce el potencial del sector para incorporar procesos de innovación y mejora tecnológica.

La falta de incentivos salariales y oportunidades para niveles técnicos y superiores también representa un desafío estratégico. Aunque los trabajadores agrícolas especializados tienen mejores ingresos, su representación es limitada, lo que restringe el impacto positivo que podría tener una fuerza laboral más educada y calificada en la competitividad de la agroindustria.

**Tabla 23. Identificación de empleos por nivel educativo e ingresos mensuales promedio que perciben en la agroindustria en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	2) Primaria y secundaria	3) Media superior	5) Superior
Agrónomos				\$7,468.00
Cargadores	\$4,300.00			
Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga		\$15,050.00		
Fumigadores y controladores de plagas			\$4,500.00	
Pilotos de aviación		\$8,600.00		
Supervisores, encargados y capataces agropecuarios		\$4,300.00		
Trabajadores de apoyo en actividades agrícolas	\$6,277.09	\$5,749.33	\$5,291.86	\$5,160.00
Trabajadores de apoyo en actividades silvícolas y forestales	\$7,310.00			
Trabajadores en el cultivo de café, cacao y tabaco	\$1,975.50	\$2,093.68	\$3,734.00	
Trabajadores en el cultivo de flores		\$430.00		
Trabajadores en el cultivo de frutales	\$4,179.76	\$6,783.07	\$4,544.87	\$2,745.93
Trabajadores en el cultivo de hortalizas y verduras		\$4,115.57		
Trabajadores en el cultivo de maíz y/o frijol	\$2,898.55	\$2,548.10	\$3,512.53	\$14,240.88
Trabajadores en la cría de porcinos		\$2,000.00		
Trabajadores en otros cultivos agrícolas	\$3,929.16	\$4,045.27	\$4,581.68	\$3,734.00
Trabajadores que combinan actividades agrícolas con ganaderas	\$3,515.65	\$3,280.81	\$1,502.74	\$11,202.00
Vigilantes y guardias en establecimientos		\$8,600.00		
<b>Total general</b>	<b>\$4,298.21</b>	<b>\$5,199.68</b>	<b>\$3,952.52</b>	<b>\$7,425.14</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

#### 4.4.3 Cómo definen y perciben el talento las empresas de la agroindustria

El talento en el sector agroindustrial de Oaxaca se percibe como resiliente, adaptativo y profundamente conectado con el conocimiento práctico de las actividades del campo. Sin embargo, esta riqueza de saberes empíricos carece de respaldo formal en términos de capacitación técnica y certificaciones, lo que obstaculiza tanto la innovación como el acceso a mercados más competitivos. *“La gente del campo es tenaz, sabe adaptarse y tiene conocimientos empíricos, pero esos saberes no están certificados,”* explicó un empresario del sector, destacando la desconexión entre las habilidades tradicionales y las demandas del mercado actual. Esta brecha limita las oportunidades de crecimiento y deja a las empresas en desventaja frente a competidores más tecnificados.

Uno de los mayores retos identificados **es la fuga de talento joven** hacia otros sectores o regiones. Los entrevistados señalaron que muchos jóvenes prefieren buscar mejores sueldos fuera del estado o emigrar, lo que agrava el déficit de mano de obra en el campo. Esta situación se ve agravada por lo que los entrevistados describen como una “cultura de la inmediatez,” donde las expectativas de resultados rápidos y los apoyos sociales reducen el interés en empleos locales.

A pesar de estos retos, el talento oaxaqueño también destaca por su vocación comunitaria y su creatividad para adaptarse a las condiciones locales. Proyectos exitosos de capacitación práctica han demostrado que, con el apoyo adecuado, los trabajadores pueden desarrollar habilidades técnicas y superar limitaciones. La integración de pequeños productores en cadenas de valor formales es vista como una estrategia crucial para democratizar las oportunidades y fortalecer el sector. Como expresó un líder agroindustrial,

*“Oaxaca tiene una riqueza productiva impresionante, pero necesitamos acompañar a los pequeños productores, enseñarles cómo participar en mercados más grandes y crear redes que los conecten con compradores internacionales”*

Así, la capacitación y la formalización del talento se presentan como herramientas indispensables para impulsar la competitividad y asegurar un desarrollo más equitativo en la agroindustria de Oaxaca.

#### 4.4.4 Habilidades clave que la agroindustria consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse

En el sector agroindustrial de Oaxaca, las habilidades y perfiles más demandados reflejan una necesidad urgente de modernización y profesionalización, tanto en los procesos productivos como en la gestión empresarial. Los entrevistados señalaron que la falta de formación técnica especializada, particularmente en el manejo de tecnologías modernas, es uno de los mayores obstáculos para el desarrollo del sector. *“Necesitamos personas que sepan operar sistemas de riego automatizados o drones para monitorear los cultivos, pero no encontramos a nadie con ese perfil,”* mencionó un productor.

Los perfiles más buscados en el agroindustrial pueden dividirse en tres categorías clave. A nivel operativo, se requiere personal capacitado en el manejo de maquinaria, técnicos en alimentos y expertos en producción agrícola. En el ámbito administrativo, se busca talento con habilidades para el análisis de datos, manejo de herramientas digitales y mejora de la productividad. Por último, en el nivel gerencial, los líderes del sector destacan la necesidad de perfiles con competencias en planeación estratégica, resiliencia y gestión del cambio.

*“El campo requiere gestores, no sólo trabajadores manuales. Necesitamos personas capaces de organizar procesos y liderar equipos,” insistió un empresario del sector.*

Además, las habilidades blandas juegan un rol fundamental en el fortalecimiento del talento agroindustrial. Las capacidades socioemocionales como la adaptabilidad, la comunicación efectiva y el liderazgo son esenciales para enfrentar los retos del sector. La resiliencia y la responsabilidad son igualmente

valoradas, ya que el trabajo en equipo y la capacidad de aprendizaje autodidacta son imprescindibles en un entorno que exige innovación constante. La falta de dominio del inglés es otro obstáculo significativo, especialmente para la expansión hacia mercados internacionales. *“Si no podemos comunicarnos con compradores o entender las especificaciones técnicas en otro idioma, estamos perdiendo oportunidades valiosas,”* comentó un líder agroindustrial.

En conjunto, estas demandas evidencian la necesidad de un enfoque integral que combine la capacitación técnica, el desarrollo de habilidades blandas y la promoción de competencias internacionales.

**La agroindustria en Oaxaca requiere un enfoque integral en el desarrollo de habilidades clave para fortalecer la cadena de valor y potenciar su competitividad en los mercados nacionales e internacionales.** Las habilidades básicas, como la comunicación efectiva (oral y escrita), el pensamiento matemático y científico, y el conocimiento de lenguas indígenas, son esenciales para integrar a las comunidades locales en procesos productivos más eficientes. Por otro lado, competencias complejas, como la resolución de problemas, el razonamiento deductivo y la capacidad de negociación, resultan imprescindibles para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento de las operaciones agroindustriales.

A nivel técnico y tecnológico, la implementación de prácticas agrícolas regenerativas, los procesos de certificación orgánica y comercio justo, y las técnicas de conservación y almacenamiento de alimentos destacan como áreas críticas para aumentar el valor agregado de los productos agroindustriales. Habilidades relacionadas con el liderazgo para organizar comunidades agrícolas, el trabajo colaborativo en cooperativas y la sensibilización a problemas locales (habilidades socioemocionales -HSE) complementan estas competencias, asegurando un impacto positivo tanto en la productividad como en el desarrollo social de la región. La capacitación en estas habilidades posicionará a Oaxaca como un líder en agroindustria sostenible y competitiva.

**Gráfico 19** Habilidades imprescindibles para la agroindustria



Fuente: elaboración propia.

#### 4.4.5 Acciones concretas que consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades

Reducir las brechas de habilidades en el sector agroindustrial de Oaxaca requiere un enfoque integral que combine capacitación, modernización tecnológica e incentivos económicos. Una de las propuestas más destacadas es la implementación de programas de formación dual, donde los jóvenes puedan alternar entre el aprendizaje teórico en universidades y centros técnicos, y la experiencia práctica en empresas. *“Si vinculamos a universidades y centros técnicos con las empresas, podemos formar a personas con habilidades concretas en pocos meses”*, comentó un líder agroindustrial.

La introducción de microcredenciales enfocadas en habilidades técnicas específicas, como el manejo de maquinaria, riego eficiente y comercio digital, fue otra solución recurrentemente señalada por los entrevistados. Estas certificaciones breves permitirían a los trabajadores adquirir conocimientos clave sin necesidad de comprometerse con programas educativos extensos. *“Los drones y sistemas digitales no son ciencia ficción, pero necesitamos capacitaciones cortas y enfocadas para adoptarlos,”* explicó un productor, en alusión a la urgencia de modernizar el acceso a tecnologías innovadoras.

Además de la capacitación, se hace evidente la necesidad de políticas públicas que impulsen el desarrollo del sector. Ajustes en la carga fiscal, como la reducción de impuestos sobre insumos agrícolas y equipos tecnológicos, fueron mencionados como medidas clave para aliviar las restricciones económicas que enfrentan las empresas. La mejora en infraestructura básica, especialmente en carreteras y servicios eléctricos, también se identificó como un factor esencial para optimizar la productividad y conectar a los productores con mercados más amplios.

Desde una perspectiva empresarial, los entrevistados enfatizaron la importancia de estrategias para retener el talento local, como contratos estructurados, capacitaciones continuas y condiciones laborales justas. *“No podemos formar a alguien y perderlo al poco tiempo por falta de incentivos o mejores ofertas en otros sectores”*, lamentó un empresario. Asimismo, mencionan que formalizar el empleo y apostar por procesos de producción con valor agregado, sostenibles y enfocados en mercados internacionales serían fundamentales para garantizar la viabilidad y competitividad del sector.

El sector agroindustrial en Oaxaca se encuentra en una encrucijada: por un lado, posee un potencial extraordinario fundamentado en la riqueza natural y cultural de la región; por otro, enfrenta barreras estructurales que limitan su desarrollo pleno. Superar estos desafíos requiere un enfoque estratégico que combine innovación, infraestructura y colaboración. La capacitación técnica y profesional es indispensable para transformar el talento local en un motor de creación de productos de calidad mundial, capaces de competir en mercados globales. Al mismo tiempo, es esencial garantizar la infraestructura y el financiamiento necesarios para que las empresas puedan operar y crecer sin enfrentar los obstáculos logísticos y financieros que hoy las frenan.





## CASOS DE ÉXITO:

### Selvática, resiliencia hecha a mano

Abigail no pensaba en fundar una empresa. Sólo quería aliviar la piel de su hija. Lo que comenzó como una búsqueda doméstica por salud se transformó en un modelo de producción artesanal que hoy genera empleos, impulsa pequeños productores de Oaxaca y distribuye productos naturales en más de 25 estados del país. Selvática nació con 200 pesos y una pregunta: ¿Y si esto puede ayudar a otros también?

### Un emprendimiento nacido del cuidado

Abigail es bióloga. Tras años fuera del mercado laboral, enfrentó una crisis familiar: su hija desarrolló una afección dermatológica que no cedía. El aceite de coco fue el único remedio que funcionó. Entonces, con ayuda de su esposo Ulises y sin grandes expectativas, compraron frascos con lo poco que tenían para comenzar a vender el aceite.

Todo se hacía desde su cocina, en las noches, cuando las niñas dormían. En una feria de productores locales vio por primera vez etiquetas, códigos de barra, presentaciones profesionales. Ahí se abrió un camino. Aprendieron de otros, compartieron la historia de su hija y profesionalizaron cada paso: etiquetas, normatividad, diseño, diplomados y un acuerdo mutuo con Ulises de ir en serio.

“No teníamos idea de lo que implicaba hacer empresa. Fuimos aprendiendo en el camino, a veces perdiendo, a veces acertando, pero siempre avanzando”, recuerda Abigail.

### Artesanal, agroecológico y oaxaqueño

Desde entonces, Selvática ha crecido de manera orgánica. En 2019 abrieron su primera tienda en el centro de Oaxaca y poco después construyeron su propio taller en San Pablo Etla, donde hoy producen desde jabones, bálsamos y shampoos hasta alimentos gourmet y productos para mascotas. Todo elaborado artesanalmente y con ingredientes de calidad alimentaria, sin parabenos, sulfatos ni crueldad animal.

El corazón del proyecto es colectivo: la mayoría del equipo son mujeres, muchas de ellas del propio pueblo. Las materias primas provienen de pequeños productores y apicultores de Oaxaca, cultivadas con prácticas agroecológicas. La empresa ha producido videos para dar visibilidad a estos aliados, mostrando no solo el producto, sino la historia detrás de cada ingrediente.

Selvática ostenta la marca de certificación “Hecho en Oaxaca” y cumple con la normatividad de etiquetado y elaboración exigida por COFEPRIS. Hoy cuentan con cinco tiendas y un equipo de 15 personas, pero los aprendizajes no han parado. Abigail y Ulises han vivido en carne propia lo que implica crecer sin guía previa. “Si nos hubieran contado todo lo que hay que cubrir, quizá no lo habríamos intentado. Pero aquí estamos”.

En los últimos años han fortalecido su estructura legal, contratado asesorías externas y profesionalizado su operación. Han aprendido que, aunque una empresa se construya desde la emoción y el cuidado, necesita también reglas claras, procesos, límites y conocimiento legal para cuidar tanto a quienes emplean como a quienes les compran.

### **Una empresa sembrada desde la necesidad y florecida con propósito**

Desde aquella primera feria en 2015 hasta el taller actual, Selvática ha sido un ejercicio de resiliencia con raíz en lo personal, pero impacto en lo colectivo. No ha sido un camino recto ni fácil. Pero cada aprendizaje, desde la etiqueta hasta el IMSS, ha sido parte del crecimiento.

Abigail lo resume sin romanticismo, pero con claridad: “Muchos de los que hoy nos compran nos conocieron ahí, en ferias y expos. Así creció esto. Y así sigue: con manos, con historias, y con mucho esfuerzo”.





## 4.5 Industria ligera

Oaxaca podría escribir un nuevo capítulo en su desarrollo económico, con la industria ligera como protagonista, pero debe hacer una apuesta estratégica en este sector para potenciarlo. Este sector tiene potencial para abrir oportunidades a mercados globales como el automotriz, uno de los más dinámicos del mundo. Con procesos simples, de bajo impacto ambiental y un enfoque en la integración de cadenas de valor, la industria ligera ofrece a Oaxaca una oportunidad única para transformar su economía.

La industria ligera en Oaxaca se distingue por su enfoque en procesos simples, cortos y con un impacto ambiental reducido en comparación con la industria pesada. Este sector intensivo en mano de obra genera una gran cantidad de empleos, fomentando el desarrollo de recursos humanos con capacitación básica y la acumulación de capital. Estas características lo convierten en un punto de partida estratégico para transitar hacia actividades de mayor valor agregado y competitividad en mercados nacionales e internacionales.

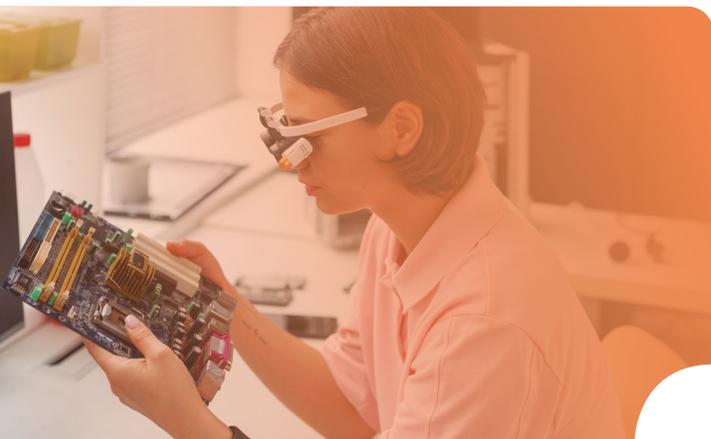
Entre 2013 y 2018, el sector de manufactura ligera registró el mayor crecimiento entre los sectores analizados, con incrementos superiores al 60% en todas las variables clave. El valor agregado mostró el crecimiento más notable, aumentando un 209%, de 88 a 273 millones de pesos. A pesar de este dinamismo, la industria ligera representa menos del 0,6% de la economía estatal, subrayando su condición como un sector en desarrollo con un alto potencial de expansión.

Actualmente, el sector cuenta con 1.247 unidades económicas, que emplean a 2.319 personas, de las cuales 810 reciben remuneración formal. El número de empresas aumentó un 59% durante el período analizado, alcanzando un total de 1,316 en 2018. Sin embargo, sigue siendo un sector pequeño, representando apenas el 8% del total de empresas entre los cinco sectores estudiados.

El sector está compuesto predominantemente por microempresas, que representan el 97% del total y emplean de 0 a 5 personas. A pesar de su predominio, el número de empresas medianas y grandes ha mostrado un avance significativo: en 2013 no existían empresas con más de 100 empleados, mientras que en 2018 se registraron cuatro.

Entre 2013 y 2018, se observa una reducción significativa en el número de pequeñas empresas en el sector manufacturero oaxaqueño, particularmente aquellas con entre 6 y 10 empleados, que pasaron de 33 a sólo 16 unidades. Esta contracción podría estar asociada a procesos de cierre, informalización o dificultades para escalar dentro del entorno económico local.

En contraste, el número de empresas medianas mostró un crecimiento: mientras que en 2013 existía únicamente una empresa con entre 51 y 100 trabajadores, para 2018 ya se registraban cuatro en esa categoría. Entre ellas destacan casos como Tecnoalumass, dedicada a la fabricación de productos de herrería, y Solarvatio, especializada en componentes electrónicos. Este cambio sugiere una incipiente consolidación empresarial, donde pocas firmas logran crecer y formalizarse, en un entorno todavía dominado por microempresas con baja capacidad operativa.



**Tabla 24. Cantidad de empresas del sector de manufactura ligera por tamaño en 2013 y 2018**

Sector /tamaño	Cantidad de empresas		Porcentaje
	2013	2018	2013 vs 2018
<b>Manufactura ligera</b>	<b>827</b>	<b>1,316</b>	<b>59.13%</b>
0 a 5 personas	788	1,283	62.82%
6 a 10 personas	33	16	-51.52%
11 a 30 personas	5	11	120.00%
31 a 50 personas	0	1	-
51 a 100 personas	1	1	0.00%
101 a 250 personas	0	3	-
251 y más personas	0	1	-

Fuente: elaboración propia con información obtenida del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas de 2013 y 2018.

#### 4.5.1 Retos y oportunidades de la industria ligera en el contexto regional y global

**La industria ligera de Oaxaca tiene potencial para integrarse en las cadenas de valor del sector automotriz, el principal sector exportador de México.** Con su capacidad para producir componentes y suministros clave, Oaxaca puede contribuir a los niveles TIER 1, TIER 2 y TIER 3 de las cadenas de suministro automotriz, enfocándose en productos como equipos de aire acondicionado, accesorios de iluminación, instrumentos de medición, herrajes y componentes metálicos.

La región de los Valles Centrales, con su infraestructura vial y servicios públicos, se posiciona como ideal para el desarrollo de manufactura orientada al sector automotriz. Esta ventaja competitiva facilita la logística y la conectividad con otros centros de producción y exportación, lo que refuerza su atractivo para la inversión en este sector.

Oaxaca de Juárez destaca como el principal municipio en contribución al sector de manufactura ligera, con un crecimiento notable del 250% en valor agregado, alcanzando los 7 millones de pesos. Este municipio también registró aumentos significativos en unidades económicas, personal empleado y personal remunerado, que creció un 125%, de 24 a 54 trabajadores. Estos indicadores reflejan una industria con potencial de crecimiento y una mejora en la formalización laboral dentro del sector.

Por otro lado, San José Ayuquila, que anteriormente lideraba en el sector, ha caído al sexto lugar. Este retroceso se atribuye tanto al avance de otros municipios en la fabricación ligera como a una disminución en la relevancia económica de San José Ayuquila. Esta situación sugiere un menor dinamismo en el municipio y pone de manifiesto la necesidad de estrategias para revitalizar su participación en el sector.

**Tabla 25. Número de empresas, personas ocupadas y Valor Agregado Censal Bruto que aporta el sector de industria ligera en Oaxaca en 2013 y 2018**

Sector /tamaño	Unidades económicas			Personal ocupado			Personal remunerado			VACB		
	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc	2013	2018	Tc
<b>Manufactura ligera</b>	<b>668</b>	<b>1,247</b>	<b>87%</b>	<b>1,425</b>	<b>2,319</b>	<b>63%</b>	<b>424</b>	<b>810</b>	<b>91%</b>	<b>88</b>	<b>273</b>	<b>209%</b>
Oaxaca de Juárez	54	77	43%	125	212	70%	24	54	125%	2	7	250%
San José Ayuquila	65	58	-11%	128	64	-50%	113	5	-96%	4	2	-50%

Fuente: elaboración propia con información obtenida del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas de 2013 y 2018.

**Oaxaca posee un potencial extraordinario en energías renovables, posicionándose como un actor clave para el desarrollo sostenible en México.** Su infraestructura existente y sus recursos naturales lo convierten en un destino atractivo para la inversión en proyectos de generación de energía limpia, con una fuerte presencia en energía eólica y un alto potencial en energía solar.

En el ámbito de la energía eólica, Oaxaca ya cuenta con 29 parques operativos en el Istmo de Tehuantepec, con una producción aproximada de 2,758 megavatios anuales. Este desempeño sitúa al estado como uno de los líderes en generación de energía eólica a nivel nacional. Además, el potencial estimado en esta región es considerablemente mayor, superando los 44 mil megavatios en un área de 8.800 km<sup>2</sup>. Este recurso subutilizado representa una oportunidad para expandir la capacidad instalada y consolidar al Istmo como un eje estratégico en la transmisión y transición energética del país.

En cuanto a la energía solar, regiones como la Mixteca, la Sierra Sur y la Costa destacan por sus altos niveles de radiación solar, de acuerdo con el Inventario Nacional de Energías Limpias (INEL). Estas áreas ofrecen condiciones ideales para el desarrollo de proyectos fotovoltaicos, lo que abre la puerta a inversiones que podrían diversificar la matriz energética de Oaxaca y contribuir al crecimiento económico de estas regiones.

El desarrollo de energías renovables en Oaxaca no sólo fortalece su competitividad en los mercados nacionales e internacionales, sino que también impulsa la creación de empleo, fomenta la sostenibilidad ambiental y reduce la dependencia de combustibles fósiles.

#### 4.5.2 Estamos contratando: el perfil clave para impulsar la industria ligera

La industria ligera en Oaxaca se caracteriza por una fuerte dependencia de trabajadores con educación básica. El 71.96% de los empleados cuentan únicamente con primaria y secundaria, lo que refleja una estructura laboral centrada en mano de obra poco calificada. Este predominio limita la capacidad del sector para integrar procesos más complejos e innovadores que podrían incrementar su competitividad.

El 24.39% de los trabajadores tienen educación media superior, desempeñándose principalmente en roles técnicos como herreros y trabajadores de apoyo en mantenimiento. Este grupo representa un segmento clave para la transición hacia actividades más avanzadas, aunque su presencia aún es insuficiente para impulsar cambios estructurales significativos. En contraste, sólo el 3.65% de los empleados cuenta con educación superior, lo que evidencia una baja proporción de personal altamente calificado. Este déficit puede restringir la integración de la industria a cadenas de valor más sofisticadas y de alto impacto.

La distribución educativa varía significativamente según la ocupación. Roles como cerrajeros, afiladores y pulidores de metales están ocupados exclusivamente por trabajadores con educación básica, lo cual indica que estos puestos no requieren formación técnica avanzada. Los herreros y balconeros muestran un nivel aumentado en habilidades técnicas, con un 19.27% de trabajadores con educación media superior, aunque el 76.34% sigue teniendo únicamente educación básica.

La baja proporción de personal altamente calificado representa uno de los principales desafíos para la industria ligera en Oaxaca. Sin una estructura que fomente la formación técnica y profesional, el sector enfrenta limitaciones en su capacidad para generar innovación y agregar valor a sus productos. Además, la dependencia de mano de obra poco calificada dificulta el avance hacia procesos más complejos y de mayor rentabilidad.

Por último, el desajuste en la distribución educativa entre las ocupaciones refleja una estructura laboral que no fomenta una capacitación uniforme. Mientras roles especializados como ingenieros eléctricos cuentan con educación superior, el resto del talento sigue teniendo educación básica.

**Tabla 26. Identificación de empleos por nivel educativo en la industria ligera en Oaxaca**

Empleos	1) Primaria incompleta	3) Media superior	5) Superior
Cerrajeros, afiladores y pulidores de metales y herramientas	100.00%		
Herreros, balconeros, aluminadores y forjadores	76.34%	19.27%	4.39%
Ingenieros eléctricos			100.00%
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas diversas	100.00%		
Trabajadores de apoyo en la elaboración, reparación y mantenimiento mecánico de equipos, maquinaria y productos de metal y de precisión	34.23%	65.77%	
<b>Total general</b>	<b>71.96%</b>	<b>24.39%</b>	<b>3.65%</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

El panorama salarial en la industria ligera de Oaxaca refleja disparidades notables entre los niveles educativos, lo que genera tensiones estructurales para su desarrollo. Los empleados con educación primaria y secundaria perciben un salario promedio competitivo de \$8,153.26, especialmente en ocupaciones manuales especializadas como cerrajeros y herreros, donde los ingresos pueden superar los \$9,000.

Contrariamente a lo esperado, los trabajadores con educación media superior tienen un salario promedio más bajo, de \$4,970.13. Aunque estos empleos requieren mayor formación, sus ingresos son significativamente inferiores a los de los empleados con niveles básicos. Ocupaciones técnicas como herreros y trabajadores de mantenimiento alcanzan un promedio cercano a \$5,300, lo que evidencia una subvaloración del esfuerzo educativo y técnico en comparación con actividades menos calificadas.

En el nivel superior, los salarios promedio son de \$8,861.15, los más altos del sector. Roles especializados como ingenieros eléctricos y trabajadores en mantenimiento avanzado lideran este segmento, reflejando el valor de la formación profesional. Sin embargo, la diferencia salarial con respecto a los niveles básicos no es lo suficientemente pronunciada como para fomentar un incremento significativo en la proporción de trabajadores con educación superior.

Uno de los principales desafíos es la subvaloración económica de los empleados con educación media superior. Este segmento recibe, en promedio, ingresos más bajos que los trabajadores con primaria y secundaria, lo que desincentiva la formación técnica y dificulta la profesionalización del sector.

Además, los salarios competitivos en niveles educativos básicos perpetúan la dependencia de roles manuales y operativos, limitando la transición hacia actividades de mayor valor agregado. Esto genera una dinámica laboral en la que la movilidad hacia puestos más calificados se ve restringida por una estructura salarial poco atractiva.

Por último, aunque los empleados con educación superior tienen los salarios más altos, su representación en la fuerza laboral es mínima. Esto limita la capacidad de la industria para avanzar hacia la especialización y aumentar su competitividad en los mercados globales.

**Tabla 27. Empleos por nivel de educación**

Empleos	2) Primaria y secundaria	3) Media Superior	5) Superior
Cerrajeros, afiladores y pulidores de metales y herramientas	\$10,750.00		
Herreros, balconeros, aluminadores y forjadores	\$9,909.20	\$5,328.71	\$10,722.31
Ingenieros eléctricos			\$7,000.00
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas diversas	\$6,000.00		
Trabajadores de apoyo en la elaboración, reparación y mantenimiento mecánico de equipos, maquinaria y productos de metal y de precisión	\$5,953.85	\$4,611.54	
<b>Total general</b>	<b>\$8,153.26</b>	<b>\$4,970.13</b>	<b>\$8,861.15</b>

Fuente: elaboración propia con información de la ENOE 2023-2024.

### 4.5.3 Habilidades clave que la industria ligera consideran necesarias y aquellas que necesitan fortalecerse

En la industria de manufactura ligera en Oaxaca, las habilidades esenciales para el fortalecimiento de la cadena de valor se enfocan en competencias básicas, complejas, tecnológicas y técnicas. Las habilidades básicas, como la comunicación efectiva, el pensamiento matemático y científico, y el dominio del inglés, son pilares fundamentales para facilitar la integración en cadenas de valor nacionales e internacionales. Por su parte, las habilidades complejas, como la coordinación de personas, el pensamiento crítico, la solución de problemas y la gestión de equipos, son indispensables para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa en este sector intensivo en mano de obra.

En el ámbito técnico y tecnológico, la capacidad de operar herramientas digitales como SAP, AutoCAD y lenguajes de programación como Python, junto con habilidades para el mantenimiento de equipos, el monitoreo de operaciones y la reparación, son cruciales para garantizar la sostenibilidad y competitividad. Además, las competencias HSE, como la orientación al servicio, la sensibilidad ante problemas y la escucha activa, fomentan un entorno laboral que prioriza la calidad y la innovación. Estas habilidades, integradas en programas de formación técnica, posicionarán a Oaxaca como un jugador clave en el sector de manufactura ligera, fortaleciendo tanto su productividad como su impacto en los mercados globales.

**Gráfico 20. Habilidades imprescindibles para la industria ligera**



Fuente: elaboración propia.

#### 4.5.4 Acciones concretas que las empresas de la industria ligera consideran necesarias para cerrar las brechas de habilidades

Cerrar las brechas de habilidades en la industria ligera de Oaxaca requiere un enfoque estructurado que combine formación técnica, acceso a tecnologías avanzadas y estrategias de retención de talento. Una de las principales propuestas es la implementación de programas de formación técnica especializada en colaboración con universidades, centros de capacitación y empresas. *“Si las universidades y los centros técnicos diseñan programas específicos para las necesidades de las empresas locales, podríamos capacitar a personal altamente competente en poco tiempo”*, destacó un líder del sector.

El uso de microcredenciales orientados a competencias específicas, como la operación de maquinaria, el control de calidad y el diseño asistido por computadora (CAD), fue otra solución recurrentemente señalada por los entrevistados. Estas certificaciones breves permitirían a los trabajadores adquirir habilidades prácticas y relevantes en un plazo corto.

Además se identificó la necesidad de políticas públicas que favorezcan el crecimiento. Los entrevistados propusieron incentivos fiscales para la adquisición de maquinaria y software especializado, así como financiamiento accesible para modernizar las micro y pequeñas empresas que representan la mayoría



del sector. También se señaló la urgencia de mejorar la infraestructura básica, como vías de comunicación y redes eléctricas, para facilitar el acceso a mercados nacionales e internacionales.

Desde el ámbito empresarial, se destacó la importancia de retener talento a través de programas de capacitación continua, mejores condiciones laborales y esquemas de contratación formales. *“Invertimos en formar personal calificado, pero la falta de incentivos competitivos nos deja en desventaja frente a otros sectores”*, lamentó un empresario.

Asimismo, se demostró que es crucial fomentar procesos de producción con valor agregado y sostenibles, que permitan a Oaxaca consolidarse como un proveedor competitivo dentro de cadenas de valor globales, especialmente en sectores como el automotriz y el tecnológico.

La industria ligera en Oaxaca se encuentra en un punto decisivo: su crecimiento reciente refleja un enorme potencial, pero enfrenta desafíos estructurales que limitan su capacidad para integrarse plenamente en cadenas de valor nacionales e internacionales. Aprovechar este momento requiere una estrategia integral que combine capacitación técnica, modernización tecnológica y un entorno empresarial que fomente la inversión.



# V. DE OAXACA AL MUNDO: ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE TALENTO COMPETITIVO

El talento humano es la llave para que Oaxaca trascienda sus fronteras y se consolide como un actor competitivo en la economía global. Este capítulo explora estrategias innovadoras para fortalecer las habilidades de las personas, conectando la formación local con las demandas de las cadenas de valor internacionales. Desde la alineación de programas educativos con sectores emergentes hasta la implementación de certificaciones técnicas y la promoción de competencias socioemocionales, se plantea un enfoque integral para preparar a las nuevas generaciones de oaxaqueños. Estas acciones no sólo buscan cerrar brechas de habilidades, sino también garantizar que el desarrollo económico del estado sea inclusivo, sostenible y esté profundamente arraigado en sus raíces culturales. Aquí, Oaxaca comienza su camino hacia el mundo.

## 5.1 Estrategias a corto plazo

Las entrevistas realizadas con actores clave de la comunidad educativa de Oaxaca han revelado diversas propuestas para abordar de manera inmediata algunos de los principales retos en el desarrollo de talento. Estas estrategias se centran en adaptar los programas educativos a las demandas del mercado laboral emergente, mejorar la empleabilidad de los estudiantes y reforzar las habilidades fundamentales.

### 5.1.1 Alineación de los programas educativos con las necesidades del mercado laboral emergente

En Oaxaca, los actores entrevistados reconocen la necesidad de alinear su oferta académica con las demandas de sectores emergentes como logística, energías renovables y fabricación ligera. Este esfuerzo busca preparar a los estudiantes para integrarse a las cadenas de valor locales e internacionales, fortaleciendo su empleabilidad. Un directivo explicó:

*“Estamos trabajando en la actualización de nuestras especialidades para responder a las vocaciones económicas de la región. Esto implica diseñar módulos de especialidad que incluyan competencias técnicas alineadas con las necesidades del corredor interoceánico y otros proyectos estratégicos”.*

El proceso de actualización incluye diagnósticos periódicos para identificar las competencias técnicas y transversales que exige el mercado. Además, las instituciones han comenzado a implementar proyectos de vinculación con empresas locales, permitiendo una retroalimentación constante sobre los requerimientos laborales. Estas iniciativas no sólo fortalecen los currículos académicos, sino que también promueven la creación de alianzas estratégicas entre el sector educativo y el empresarial.

### 5.1.2 Propedéuticos y recuperación de aprendizajes

Para abordar las brechas educativas que afectan a los estudiantes al ingresar a niveles superiores, algunas instituciones han desarrollado cursos propedéuticos enfocados en la nivelación de habilidades básicas como matemáticas y lectoescritura. Aunque estos programas son efectivos, un entrevistado comentó que *“una o dos semanas no son suficientes para cubrir las deficiencias acumuladas”*.

Por ello, algunas instituciones complementan estos cursos con estrategias de largo plazo, como tutorías personalizadas y programas de recuperación de aprendizajes en áreas críticas. Los cursos propedéuticos representan un primer paso crucial para atender las brechas educativas en Oaxaca, especialmente en habilidades básicas como matemáticas y lectoescritura. Sin embargo, enfrentan limitaciones importantes. Uno de los desafíos más claros es el tiempo insuficiente: una duración promedio de una o dos semanas resulta claramente insuficiente para abordar deficiencias acumuladas a lo largo de años de educación básica, en particular en comunidades con acceso limitado a infraestructura educativa y acompañamiento docente constante. Además, muchos estudiantes arrastran rezagos profundos que requieren intervenciones sostenidas y contextualizadas para lograr mejoras significativas en su aprendizaje.

El seguimiento a largo plazo también plantea desafíos. Si bien algunas instituciones implementan tutorías personalizadas y programas de recuperación, la falta de docentes capacitados y recursos específicos limita su alcance. Para maximizar el impacto de estas estrategias, es fundamental garantizar un enfoque continuo y estructurado que permita a los estudiantes consolidar sus aprendizajes y mejorar su preparación para niveles educativos superiores.

### 5.1.3 Fomento de certificaciones específicas que aumentan la empleabilidad

El fortalecimiento de certificaciones laborales ha emergido como una estrategia clave para validar las competencias técnicas y transversales de los estudiantes en Oaxaca. Estas certificaciones ofrecen a los egresados una herramienta que mejora su competitividad en el mercado laboral local e internacional, permitiéndoles acceder a empleos especializados sin necesidad de completar una carrera profesional completa.

El sistema EMSAD, que opera en comunidades marginadas, ya ha implementado propuestas para certificar habilidades en áreas como soporte técnico, logística y gestión administrativa. Según un académico entrevistado:

*“La certificación de competencias es clave para que los estudiantes puedan integrarse al mercado laboral de manera rápida y eficiente, especialmente en sectores que demandan técnicos calificados”.*

Sin embargo, esta estrategia enfrenta retos importantes. En regiones marginadas, las instituciones educativas suelen carecer de recursos suficientes para ofrecer programas de certificación



relevantes, como equipo tecnológico actualizado o personal especializado. Además, la desconexión entre las certificaciones ofrecidas y las demandas reales del mercado laboral restringe su impacto en la empleabilidad de los jóvenes.

Para superar estas barreras, es necesario diseñar programas de certificación alineados con las necesidades específicas del mercado laboral emergente, como el Corredor Interoceánico y los sectores estratégicos. Esto requiere un diálogo constante con el sector productivo para identificar las habilidades más demandadas y garantizar que las certificaciones sean reconocidas por las empresas locales e internacionales.



Además, las instituciones educativas deben trabajar en la accesibilidad de estos programas, ofreciendo opciones flexibles para comunidades rurales y promoviendo incentivos que alienten a los estudiantes a obtener estas certificaciones. Invertir en infraestructura y capacitación docente será crucial para maximizar el impacto de estas iniciativas y asegurar que las certificaciones laborales se conviertan en un puente efectivo hacia empleos de calidad.

#### 5.1.4 Refuerzo de competencias básicas y socioemocionales desde niveles iniciales

Fortalecer las competencias básicas y socioemocionales desde los primeros niveles educativos es una prioridad identificada por la comunidad educativa en Oaxaca. Este esfuerzo busca abordar carencias fundamentales en áreas como lectura, escritura y matemáticas, así como desarrollar habilidades esenciales para el entorno laboral, como liderazgo, trabajo en equipo y manejo del estrés.

Actualmente, se están implementando programas enfocados en estas áreas. Talleres de resiliencia, comunicación asertiva y pensamiento crítico son algunas de las iniciativas diseñadas para preparar a los estudiantes, no sólo para las demandas técnicas del mercado laboral, sino también para los retos emocionales que enfrentan en sus trayectorias profesionales. Según un actor calificado:

***“El manejo del estrés, la capacidad de trabajar en equipo y la resolución de problemas son habilidades que los participantes buscan cada vez más. Invertir en estas competencias es fundamental para que los jóvenes puedan destacar en cualquier entorno”.***

A pesar de los avances, estos programas enfrentan desafíos significativos. En áreas rurales, la falta de recursos e infraestructura limita el alcance y la calidad de las intervenciones. Además, muchos docentes carecen de formación especializada para abordar temas socioemocionales, lo que reduce la efectividad de los talleres. La percepción de estas habilidades como secundarias por parte de estudiantes y familias también representa una barrera para su implementación.

Para maximizar el impacto de estas iniciativas, es crucial invertir en la capacitación de docentes y en la sensibilización de la comunidad sobre la importancia de las competencias socioemocionales. Asimismo, integrar estos talleres en los currículos escolares de manera estructurada y continua garantizará que los estudiantes desarrollen habilidades transversales que complementen su formación técnica. Estos esfuerzos mejorarán el bienestar de los jóvenes y potenciarán su capacidad para enfrentar los retos del entorno laboral con éxito.

## 5.1.5 Centros de idiomas

El dominio del inglés se ha convertido en una de las habilidades transversales más demandadas en el mercado laboral global, y las instituciones educativas en Oaxaca comienzan a reconocer su importancia como un factor diferenciador para sus egresados. A pesar de los esfuerzos, la enseñanza del inglés enfrenta retos significativos en la región, especialmente en áreas rurales, donde los docentes carecen de la preparación adecuada para impartir el idioma y los recursos son limitados.

Algunas instituciones han implementado estrategias como centros de idiomas y talleres extracurriculares para mejorar el nivel de inglés de sus estudiantes. Un académico comentó:

*“El inglés no sólo abre puertas al mercado internacional, también fortalece la competitividad de nuestros estudiantes en las industrias locales conectadas a cadenas de valor globales”.*

Sin embargo, estas iniciativas suelen estar limitadas por la falta de presupuesto y continuidad en la contratación de docentes especializados. En zonas rurales, la barrera es aún mayor debido a las carencias de infraestructura y la dificultad para atraer profesionales capacitados.

A pesar de estos desafíos, algunas universidades han tomado medidas innovadoras, como programas en los que el dominio del inglés es un requisito de titulación. Estos enfoques buscan asegurar que los egresados estén mejor preparados para competir en un mercado globalizado y para responder a las demandas de sectores emergentes en Oaxaca, como los vinculados al Corredor Interoceánico.

## 5.2 Estrategias a mediano y largo plazo para el desarrollo de talento en Oaxaca

### 5.2.1 Diseño de programas educativos que integren las realidades culturales y económicas locales

El diseño de programas educativos que integren las realidades culturales y económicas locales es una propuesta clave para el desarrollo del talento en Oaxaca. Estas iniciativas buscan abordar tanto las tradiciones y valores de las comunidades oaxaqueñas como las demandas del mercado laboral emergente, creando una oferta educativa que combine identidad y competitividad.

Una estrategia destacada es la inclusión de cursos sobre economía solidaria y gestión comunitaria en la currícula existente. Estos programas pueden equipar a los estudiantes con conocimientos técnicos que fortalezcan las estructuras productivas de sus comunidades. Además, la integración de módulos sobre

la preservación del patrimonio cultural —como el aprendizaje del zapoteco o las prácticas artesanales tradicionales— asegura que el desarrollo económico no implique la pérdida de tradiciones locales.

Este enfoque fomenta una conexión más profunda entre los estudiantes y sus comunidades, ayudándolos a identificar oportunidades de desarrollo sostenible en sectores clave como turismo, energías renovables y logística. Es decir, fortalece su capacidad para contribuir al crecimiento regional sin desvincularse de sus raíces culturales.

Para implementar estos programas, es fundamental que las instituciones educativas colaboren con comunidades,



gobiernos y empresas locales. Este trabajo conjunto puede garantizar que los programas sean relevantes y tengan un impacto positivo tanto en el ámbito económico como en el social. Además, se debe invertir en la formación docente para asegurar que los educadores estén preparados para integrar las perspectivas culturales y económicas locales en su enseñanza.

### 5.2.2 Formación dual

Una de las estrategias más destacadas en las instituciones técnicas es la formación dual, que combina el aprendizaje académico con la experiencia práctica en entornos laborales reales. Según una entrevista:



*“El modelo dual es clave para que los estudiantes se formen en las aulas y también tengan contacto directo con las empresas, lo que facilita su transición al mercado laboral”*

En Oaxaca se están realizando esfuerzos para expandir este modelo en sectores estratégicos como logística, manufactura y energías renovables. El reto es que no tienen empresas lo suficientemente grandes que permitan que los estudiantes participen en estos esquemas de capacitación. Además de los riesgos asociados a que sean menores de edad y tengan que darle seguridad social o alguna remuneración económica.

El modelo de formación dual en Oaxaca enfrenta varios retos estructurales y operativos. La desconexión entre las empresas locales y las instituciones educativas es un desafío central. Muchas empresas no están familiarizadas con este enfoque y carecen de recursos para recibir estudiantes en prácticas.

La falta de infraestructura en las instituciones educativas y en las empresas también limita la implementación efectiva del modelo dual. Este problema es más pronunciado en zonas rurales, donde la oferta de recursos educativos y tecnológicos es deficiente. La dispersión geográfica y la falta de transporte asequible agravan el acceso de los estudiantes a los centros empresariales.

La supervisión y evaluación del modelo dual presentan problemas adicionales. Docentes y supervisores no siempre están capacitados para garantizar una experiencia formativa completa. Esto dificulta el monitoreo de los aprendizajes adquiridos durante las prácticas profesionales.

Para enfrentar estos retos, es indispensable fortalecer la cooperación entre empresas y centros educativos. Además, se requiere inversión en infraestructura, capacitación docente y sensibilización empresarial sobre los beneficios del modelo dual. El desarrollo de competencias socioemocionales debe integrarse como un componente esencial en los programas educativos.

### 5.2.3 Mejora de la infraestructura educativa y fortalecimiento de los vínculos con el sector productivo

La mejora de la infraestructura educativa es un requisito fundamental para el desarrollo del talento en Oaxaca. Esto incluye la modernización de laboratorios, bibliotecas y centros tecnológicos que permitan a los estudiantes acceder a recursos de calidad. En particular, fortalecer la infraestructura en zonas rurales y marginadas es esencial para garantizar una educación equitativa en todo el estado.

Además, es crucial consolidar los vínculos entre las instituciones educativas y el sector productivo, con iniciativas como la creación de consejos consultivos entre la academia y la industria para guiar el diseño de programas educativos que respondan directamente a las demandas del mercado laboral. Las prácticas profesionales, residencias duales y convenios con empresas locales e internacionales deben ser parte integral de estas estrategias.

#### **5.2.4 Implementación de proyectos educativos comunitarios que combinan desarrollo técnico y preservación cultural**

La modernización de la infraestructura educativa es una prioridad para garantizar el desarrollo del talento en Oaxaca. Esto implica equipar laboratorios, bibliotecas y centros tecnológicos con recursos actualizados que permitan a los estudiantes adquirir competencias relevantes. Fortalecer la infraestructura en zonas rurales y marginadas es particularmente crucial para reducir las desigualdades y asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad.

Las inversiones en infraestructura y la creación de mecanismos de colaboración multisectorial son esenciales para transformar la educación en Oaxaca. Estas acciones no solo mejorarán las condiciones de aprendizaje, sino que también fortalecerán la competitividad de los egresados y la región en su conjunto.

#### **5.2.5 Incentivos para retener talento y combatir la migración**

El diseño de incentivos estratégicos es fundamental para retener a los jóvenes en sus comunidades de origen en Oaxaca. Crear oportunidades laborales atractivas y competitivas que respondan a las necesidades locales puede reducir la migración laboral y por tanto fortalecer el desarrollo económico regional. Proyectos productivos en sectores clave como turismo, artesanías y energías renovables, vinculados a las vocaciones regionales, pueden ser una solución eficaz para potenciar la economía local y generar empleo de calidad.

Las alianzas multisectoriales entre empresas, instituciones educativas y gobiernos son esenciales para construir ecosistemas laborales sostenibles. La implementación de programas de formación dual y certificaciones técnicas puede preparar a los jóvenes para cubrir las demandas del mercado laboral local, mientras que los incentivos fiscales o financieros fomentan la participación empresarial en estas iniciativas. Este enfoque asegura que tanto la oferta educativa como las oportunidades laborales estén alineadas con las necesidades de las comunidades.

Además, es crucial transformar la migración en un fenómeno positivo. Diseñar programas que faciliten el retorno de migrantes a sus comunidades puede tener un impacto significativo. Estos programas pueden incluir incentivos como acceso a créditos, capacitación especializada y apoyo a emprendimientos locales, aprovechando las habilidades adquiridas por los migrantes en el extranjero.

Fomentar la conexión entre la diáspora oaxaqueña y los proyectos locales abre puertas a inversiones, colaboración y desarrollo. Plataformas digitales que vinculen a los migrantes con iniciativas comunitarias pueden fortalecer estas conexiones, promoviendo la participación activa de la diáspora en el desarrollo regional. Este enfoque integrador valora tanto la experiencia adquirida fuera del estado como el patrimonio cultural y económico de las comunidades de origen.

Al implementar estas medidas, Oaxaca puede reducir la migración laboral no deseada, aumentar la competitividad de su fuerza laboral y fortalecer la identidad regional.



# VI. INNOVACIÓN DESDE LA RAÍZ

Oaxaca se encuentra en una encrucijada histórica: un estado con un legado cultural excepcional y una riqueza geográfica inigualable que, sin embargo, ha sido profundamente marcado por desigualdades persistentes. La falta de acceso equitativo a oportunidades educativas, laborales y productivas ha restringido su desarrollo, impidiendo que su potencial económico se traduzca en bienestar para todas y todos. Hoy, sectores estratégicos como la agroindustria, la alimentación, las bebidas, la manufactura ligera y el textil ofrecen un camino posible para transformar esta realidad, siempre que se aborden de manera frontal las brechas estructurales que excluyen a buena parte de su población del desarrollo.

El Corredor Interoceánico y otros proyectos estratégicos expanden las posibilidades de conectividad y crecimiento. Pero su éxito dependerá, no de la infraestructura física, sino de la capacidad del estado para reducir las desigualdades que hoy impiden a las personas aprovechar esas oportunidades. Esto implica una visión de desarrollo que no deje a nadie atrás: que armonice la modernización con la identidad cultural, y que garantice que el progreso llegue a todos los territorios y comunidades.

La identidad cultural de Oaxaca no debe verse como una herencia pasiva, sino como una ventaja competitiva viva en un mercado que valora la autenticidad y la sostenibilidad. Transformar esa herencia en motor económico no será posible mientras las desigualdades impidan que los productores locales accedan a tecnología, financiamiento o redes comerciales. Procesos como la producción artesanal de mezcal, los textiles tradicionales y los cultivos endémicos tienen un alto valor agregado, pero necesitan condiciones de equidad para despegar: desde mejores rutas logísticas hasta certificaciones y formación especializada. De no atender estas brechas, el valor de la tradición seguirá limitado a nichos, en lugar de convertirse en palanca de desarrollo regional.

El desarrollo industrial con raíces culturales puede fortalecer el tejido social, reducir la migración forzada y generar empleos dignos. Pero esto requiere invertir en talento local como una estrategia deliberada de inclusión. Formar jóvenes con habilidades técnicas y socioemocionales —capaces de innovar sin perder sus raíces— es la única vía para que Oaxaca compita globalmente sin renunciar a su identidad. Sin embargo, las desigualdades educativas siguen siendo uno de los principales cuellos de botella: afectan más a mujeres, a jóvenes indígenas, y a quienes viven en zonas rurales. Superarlas es tan urgente como estratégico.

La desconexión entre lo que se enseña y lo que se demanda en el mercado laboral sigue siendo un obstáculo profundo. Esta brecha de habilidades alimenta una doble desigualdad: por un lado, excluye a quienes no logran insertarse laboralmente; por otro, frustra a las empresas que no encuentran el talento que necesitan. La situación se agrava en regiones con menor acceso a tecnologías, conectividad o infraestructura educativa básica. La desigualdad territorial se convierte, así, en desigualdad de futuro.

El fenómeno de la informalidad, que afecta a más del 80% de las personas ocupadas, no solo precariza las condiciones laborales, sino que profundiza la desigualdad de ingresos y desincentiva la especialización. La falta de movilidad social empuja a los jóvenes mejor formados a migrar, llevando consigo años de inversión pública y comunitaria en su educación. Oaxaca no solo forma talento: lo pierde por falta de condiciones para retenerlo.

Para revertir este ciclo, se requiere una alianza activa y sostenida entre instituciones educativas, sector productivo y gobiernos. La creación de consejos consultivos que alineen la formación académica con las necesidades reales del mercado, políticas públicas que incentiven la inversión en regiones con alta marginación, y una mejora sustantiva en la infraestructura educativa y tecnológica, son pasos ineludibles. El combate a la desigualdad no puede quedar fuera del diseño de estas políticas: debe ser su principio rector.

Oaxaca tiene todo para convertirse en un modelo de desarrollo culturalmente arraigado, económicamente competitivo y socialmente justo. Pero el tiempo apremia. Dejar pasar esta oportunidad puede significar reproducir las brechas que han marginado históricamente a millones de oaxaqueños. Este es el momento de actuar con decisión, de construir consensos y de asegurar que el futuro de Oaxaca no dependa del lugar donde se nace, sino del talento y la dignidad de su gente.

El desafío no es solo económico: es moral. Que todas y todos en Oaxaca tengan las mismas oportunidades para prosperar debe ser el centro de cualquier proyecto de transformación. Y esa transformación solo será posible si se apuesta por cerrar las desigualdades, desde las aulas hasta los campos de cultivo, desde los talleres textiles hasta los espacios de decisión. Tradición e innovación no deben ser caminos opuestos: unidos, pueden ser la vía para construir un Oaxaca más equitativo, competitivo y profundamente humano.

# REFERENCIAS

---

- [1] Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S. y Vargas, J. (2012). *Desconectados: Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- [2] Becker, G.S. (1964). *Capital humano: Un análisis teórico y empírico, con especial referencia a la educación*. Prensa de la Universidad de Chicago.
- [3] Boyatzis, R.E. (1982). *El gerente competente: un modelo para un desempeño eficaz*. John Wiley e hijos.
- [4] Collings, D.G. y Mellahi, K. (2009). "Gestión estratégica del talento: una revisión y una agenda de investigación". *Revisión de la gestión de recursos humanos*, 19 (4), 304–313. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.04.001>
- [5] Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2024). *Reconstrucción y proyecciones de la población de los municipios de México 1990-2040*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/reconstruccion-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-los-municipios-de-mexico-1990-2040>
- [6] Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flujo: La psicología de la experiencia óptima*. Harper y fila.
- [7] Gobierno del Estado de Oaxaca (2024). *Municipios*. Recuperado de: <https://www.oaxaca.gob.mx/municipios/>
- [8] Gobierno del Estado de Oaxaca (s.f.). *Tequios Bienestar*. Recuperado de: <https://www.oaxaca.gob.mx/tequios-bienestar>
- [9] Gobierno de México (2023). *Oaxaca. Datos México*. Recuperado de: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/oaxaca-992001>
- [10] Hausmann, R., Rodrik, D. and Velasco, A. (2008). "Growth diagnostics". En *The Washington consensus reconsidered: Towards a new global governance*, pp. 324–355.
- [11] Heckman, JJ y Kautz, T. (2013). *Fomento y medición de habilidades: intervenciones que mejoran el carácter y la cognición*. *Serie de documentos de trabajo del NBER*. Recuperado de: <http://www.nber.org/papers/w19656>
- [12] Iniciativa de Educación con Equidad y Calidad (2024). *Informe 1: Aprender Parejo- Habilidades para el siglo XXI y la transición al mercado laboral*. Recuperado de: <https://aprenderparejo.mx/informes/habilidades-para-el-siglo-XXI-y-la-transicion-al-mercado-laboral>
- [13] Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo de Población y Vivienda*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/PROGRAMAS/CCPV/2020/#microdatos>

- [14] Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2024, 2do trimestre*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- [15] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2019). *Estrategia de Capacidades de la OCDE 2019: Habilidades para forjar un futuro mejor*. Publicaciones de la OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264313835-es>
- [16] Santos, M.A. y Hani, F., 2021. *Diagnóstico del capital humano como una restricción al crecimiento: Pruebas, síntomas y prescripciones*. Cambridge University Press: Elementos de la economía de los mercados emergentes. Copia en <http://www.tinyurl.com/27burcns>
- [17] Secretaría de Educación Pública (2023). *Formato 911*. Solicitud de información.
- [18] Secretaría de Educación Pública (2024). *Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa*. Recuperado de: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>
- [19] Secretaría de Educación Pública. (2024). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2023-2024*. Recuperado de: [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2023\\_2024\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2023_2024_bolsillo.pdf)
- [20] Secretaría de Educación Pública. (2024). Oaxaca. Atlas Estado. Recuperado de: [https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/Atlas\\_estados/oaxaca.pdf](https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/Atlas_estados/oaxaca.pdf)
- [21] Sen, A. (1999). *El desarrollo como libertad*. Prensa de la Universidad de Oxford.

# ANEXOS

## Perfiles de los participantes

Sector	Nombre de la persona entrevistada	Nombre de la empresa	Descripción de la empresa
Agroindustria	Karina Vargas Basauri	Transforma Personas y Negocios.	Empresa que brinda cursos, capacitaciones y talleres para fomentar la profesionalización de sus clientes en áreas como el desarrollo humano o la cultura organizacional.
	José Carrasco Altamirano	Fundación para la Reserva de la Biosfera Cuicatlán A.C.	Asociación que promueven en conjunto con la comunidad la conservación y el desarrollo de la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán para lograr su sustentabilidad y permanencia.
	Magdalis Padilla Padilla	El Tabernal.	Asociación de producción rural, para comercialización de mangos.
	Nina Escamilla	Fruvety.	Empresa dedicada a innovación de alimentos (frutas, verduras y hierbas) liofilizados para alargar la vida de los productos de los alimentos y mantener sus nutrientes.
	Ulises Sánchez.	Selvática.	Empresa artesanal dedicada a la elaboración de productos de uso y consumo del ramo de belleza, cuidado personal.
Alimentos	Alejandro Ruiz Cruz	Food Manufacturing and Trade Solutions. Consejero de COPARMEX Oaxaca.	Empresa dedicada a la producción y comercialización de productos alimenticios orgánicos y sustentables.
	Alejandro Ruiz	Casa Oaxaca.	Terraza restaurante/ bar que se enfoca en la cocina de comida oaxaqueña a base de productos orgánicos y locales.
	Andrea Sánchez	El Tendajón Oaxaca (Presidenta de la Cámara Nacional de la Industria Restaurantera).	Empresa dedicada a la cocina oaxaqueña y que se encarga de la coordinación de actividades entre restaurantes del estado de Oaxaca.
	Rebeca Rinke	La Miscelánea.	Empresa dedicada a la venta de productos locales y artesanales en apoyo a pequeños productores del Estado.

Sector	Nombre de la persona entrevistada	Nombre de la empresa	Descripción de la empresa
Alimentos	Rogelio Jiménez	Sabor de Oaxaca.	Empresa dedicada a la manufactura y distribución de alimentos agroindustriales con origen principalmente Oaxaqueño.
	Zyzzila Dzoara Mora	Restaurante Tierra del Sol	Empresa corporativa con varias unidades de negocio. Dedicada a la venta de alimentos y bebidas oaxaqueñas.
Bebidas	Alberto Pérez Alcántara	Casa Pérez Alcántara	Empresa productora y distribuidora de bebidas alcohólicas en Oaxaca como lo es la ginebra, el whisky y el ron.
	José Antonio Rodríguez	Cervecería Oaxaco	Empresa dedicada a la elaboración de cerveza artesanal mediante un proceso orgánico para la distribución a nivel nacional.
	Maribel Parada Ruiz	Casa Parada	Empresa dedicada a la siembra de maguey, elaboración de mezcal, envasamiento del mezcal propio de la marca y de otras marcas, así como la distribución y venta.
	Miguel Romero Guevara	Café Ensamble.	Empresa dedicada a la compra de café a comunidades originarias y a la exportación de manera directa a Europa y México.
Turismo - Hoteles	Ana Laura Rodríguez	Hotel Boutique Agrado Guest House Oaxaca. Presidenta de la Comisión de Turismo COPARMEX Oaxaca.	Empresa dedicada a la coordinación y dirección de actividades de hotelería en el Estado de Oaxaca.
	Arnel Cruz Salazar.	Asociación de Hoteles de la Verde Antequera.	Asociación dedicada a buscar incentivos para los hoteles de Oaxaca y mantener relaciones con el gobierno federal, estatal y municipal.
	Gilberto Uriel Estrada Flores.	CEO DE GK Inmobiliario. —Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda. (CANADEVI)	Asociación dedicada a la promoción de vivienda en el estado de Oaxaca y generación de incentivos para empresas inmobiliarias.
Textiles	Felipe López	Yukuda	Empresa dedicada a la elaboración de colchas, manteles, cortinas deshiladas 100% algodón.
	Wendy Nelson	Guenda.	Empresa dedicada a la dirección y producción de textiles artesanales del estado de Oaxaca.

**Nota:** sólo se comparten los nombres como evidencia de las entrevistas realizadas, pero se omitirán en el informe final.

## Mesas de trabajo

Mesa	Área	¿Cuántas personas?	Descripción general de los perfiles
Mesa 1 - Retos y Oportunidades para empresas	Empresa	2	Mujeres empresarias del sector agroindustrial y construcción.
	Academia	1	Directivos del área de educación media superior.
	Gobierno	3	Directivos de la Secretaría de Educación, la Secretaría de Desarrollo Económico y del Gobierno del Estado.
Mesa 2 - ¿Qué entendemos por talento?	Empresa	1	Coordinadores de talento humano de la industria restaurantera.
	Academia	4	Rectores, profesores-investigadores y directores de universidades técnicas, privadas y públicas.
	Gobierno	2	Jefes de departamento de la Secretaría de Educación y de la Secretaría de Desarrollo Económico.
Mesa 3 - Habilidades	Empresa	2	Mujeres líderes empresariales del área de construcción.
	Academia	5	Profesores-investigadores, coordinadores de posgrados, coordinadores de planteles educativos de universidades públicas y privadas.
	Gobierno	1	Asesores de la Secretaría de Desarrollo Económico.
Mesa 4 - Retos generales para potenciar talento	Empresa	2	Empresarios del área de construcción y directivos de COPARMEX.
	Academia	4	Coordinadores académicos, profesores-investigadores, subdirectores de servicios educativos de la Secretaría de Educación.
	Gobierno	5	Coordinadores y directores de las áreas de las secretarías de educación, economía, desarrollo económico y trabajo.
Mesa 5 - Acciones para mejorar el talento	Empresa	1	Presidentes de cámaras empresariales.
	Academia	1	Auxiliares de directores de instituciones educativas.
	Gobierno	3	Asesores, directores y jefes de la secretaría de trabajo y de desarrollo económico.

## Academia

Nombre de la persona	Nombre de la institución	Descripción de la persona
Dr. Álvaro Mendoza Jasso	Universidad Tecnológica de la Mixteca	Pertenece a la dirección de ingeniería dentro de la institución y se desempeña también como profesor investigador.
Dr. Héctor Pérez Larrañaga	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Profesor-investigador que ha analizado el impacto del corredor interoceánico en las comunidades de Oaxaca
Hilda Zarate	Instituto Blaise Pascale	Fundadora de una institución de educación media superior privada en Oaxaca. Así como profesora de esta.
Dra. Maricela Castillo Leal	Instituto Tecnológico de Oaxaca	Investigadora de Desarrollo Regional Competitividad e Innovación.
Dr. Héctor Ramsés Cruz	Cátedras CONACYT	Investigador en áreas de mercados tradicionales, patrimonio biocultural, procesos de desarrollo en Oaxaca y producción de Maguey.
Mtra. Laura Gaytán Bohórquez	Directora del Instituto de Sociología y enlace de la UABJO.	Pertenece a la dirección de la UABJO donde se analiza la situación educativa que enfrentan los jóvenes respecto a la llegada de un proyecto como el corredor interoceánico.
Lic. Blanca Luz Martínez Guzmán	Directora General del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca, CECYTEO	Pertenece al equipo de dirección de CECYTEO y ha investigado temas de certificaciones y transición al mercado laboral.
Mtra. Silvia Santiago Cruz	Directora del Instituto Tecnológico de Oaxaca	Pertenece al equipo de dirección del Instituto Tecnológico de Oaxaca (TecNM Oaxaca)
Mtro. David Jorge Cruz Córdova	Vicerrector de Investigación y Desarrollo de la UNIVAS	Académico mexicano que es parte del equipo de rectoría de en la UNIVAS, donde lidera proyectos académicos y científicos
Mtro. Víctor Manuel Cruz Martínez	Universidad Tecnológica de la Mixteca	Área de ingeniería mecánica en la UTM. Así como profesor-investigador
Dr. Carlos Vásquez Cid de León	Universidad Tecnológica de la Mixteca	Profesor investigador tiempo completo con especialización en ingeniería

Fortalecimiento de las cadenas de valor  
en México: Un enfoque multisectorial

# ANÁLISIS DE BRECHAS EN CAPITAL HUMANO Y DEMANDAS LABORALES EN OAXACA



European  
Union



Escuela de Gobierno y  
Transformación Pública  
Tecnológico de Monterrey

JUNIO 2025