




**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

A large, abstract network diagram occupies the left and bottom portions of the page. It consists of numerous nodes (represented by small circles) connected by thin lines. The nodes are colored in shades of grey and orange, and the lines are also in these colors, creating a complex web of connections that suggests a network or system.

An abstract network diagram consisting of several nodes (circles) connected by thin lines. The nodes are arranged in a roughly triangular pattern, with some nodes having multiple lines extending from them, suggesting a complex network or system. The lines are light gray and the nodes are dark gray circles with a white outline.

**LA EDUCACIÓN TÉCNICA  
UNIVERSITARIA Y SU  
VINCULACIÓN AL MERCADO  
LABORAL EN GUATEMALA**

## USAID LAC/Regional Workforce Development Program



**Septiembre 2016**

Este documento fue preparado por FHI360 para el LAC/RSD Regional Workforce Development Program, bajo el Cooperative Agreement número AID-0AA-A-15-00076. Esta publicación ha sido posible gracias al generoso apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de Norte América a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID). Los datos del Informe se compilan a través de una variedad de fuentes, y las opiniones expresadas no reflejan necesariamente el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.

La utilización de un lenguaje que no discrimine ni contenga sesgo de género es parte de las preocupaciones del proyecto USAID Programa de Desarrollo de la fuerza Laboral. En este documento se ha optado por usar el masculino genérico clásico, entendiendo la importancia de usar un lenguaje inclusivo para los potenciales beneficiarios de este programa.

# Índice

<b>Agradecimientos</b>	<b>vii</b>
<b>I. Resumen Ejecutivo</b>	<b>1</b>
<b>II. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>III. Análisis socioeconómico en Guatemala</b>	<b>11</b>
1. Contexto socioeconómico	11
1.1 Demografía: principales tendencias demográficas	11
2. Contexto macroeconómico	12
2.1 Políticas Públicas: ¿Cómo la política impacta las oportunidades?	13
3. Contexto Social	16
3.1 Educación	18
3.2 La población joven nuestra fortaleza y también nuestro desafío	19
4. Contexto del Mercado Laboral	25
4.1 Productividad	27
4.2 ¿Cómo se visualiza el panorama del emprendimiento?	28
<b>IV. Análisis y selección de sectores competitivos</b>	<b>31</b>
1. Reducción de la pobreza y la necesidad de aumento de capacidades y productividad	31
2. Mapeo de Actores	32
2.1 Descripción de actores	34
3. Selección de sectores	35
3.1 Criterios y Metodología de selección del sector	35
3.1.1 Tamaño del sector	35
3.1.2 El potencial de crecimiento	35
3.1.3 Criterios específicos del Programa	36
3.1.4 Análisis del comportamiento del comercio	37
3.1.5 La diversificación de productos y la complejidad económica	40
4. Tabla 3: Matriz de Valoración de Sectores	43
<b>V. Mapeo de cadenas de valor</b>	<b>47</b>
1. Metodología de Mapeo de Cadena de Valor y Vinculación a Competencias Laborales	47
2. Elementos que interactúan en el Mapa de la Cadena de Valor	50
2.1 Procesos centrales	50
2.2 Actores directos	50
2.3 Actores indirectos	51
3. Influencias del entorno	51

4. Competencias laborales	52
5. Vinculación de todos los actores de Cadena de Valor	52
6. Recopilación de información para la elaboración del Mapa de las Cadenas de Valor	53
6.1 Información secundaria	53
6.2 Información primaria	54
7. Sectores, subsectores, productos y servicios identificados	54
7.1 Sector Agrícola: Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales	55
7.1.1 Comprensión de las interrelaciones de los principales actores de la Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales	56
7.1.2 Mapa de Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales	57
7.1.3 Limitaciones de la cadena	59
7.1.4 Gobernanza de la cadena	60
7.1.5 Posiciones ocupacionales y competencias para la Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales	60
7.2 Sector Manufactura	66
7.2.1 Manufactura: Cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir	66
7.2.2 Manufactura: Cadena de valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados	79
7.2.3 Manufactura: Cadena de valor de bebidas no alcohólicas	89
7.3 Sector Servicios: Cadena de Valor de Turismo	98
7.3.1 Comprensión de las inter relaciones de los principales actores de la Cadena de Valor de Turismo	102
7.3.2 Limitaciones de la cadena de valor turismo	105
7.3.3 Gobernanza de la cadena	106
7.3.4 Posiciones clave asociadas a las competencias de la Cadena de Valor de Turismo	106
<b>VI. Consideraciones finales</b>	<b>113</b>
<b>VII. Anexos</b>	<b>115</b>
Anexo A: Guía de entrevista	115
Anexo B: Complemento de la guía de entrevista	119
Anexo C. Otras estrategias para la selección de sectores para Guatemala	122
Anexo D. Posiciones, habilidades y actitudes identificadas por sector	125
<b>VIII. Referencias</b>	<b>135</b>

# Acrónimos y abreviaturas

<b>ANACAFE</b>	Asociación Nacional del Café
<b>AGEXPORT</b>	Asociación Guatemalteca de Exportadores
<b>ASCONFEG</b>	Asociación de Confeccionistas de Guatemala
<b>ASIES</b>	Asociación de Investigación y Estudios Sociales
<b>BANGUAT</b>	Banco de Guatemala
<b>BM</b>	Banco Mundial
<b>CACIF</b>	Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CIIU</b>	Clasificación Internacional Industrial Uniforme
<b>ENCOVI</b>	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
<b>ENEI</b>	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos
<b>ENJU</b>	Encuesta Nacional de la Juventud
<b>ENS</b>	Encuesta Nacional de Salud
<b>ENSMI</b>	Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil
<b>FHI360</b>	Family Health International 360
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>FUNDESA</b>	Fundación para el Desarrollo de Guatemala
<b>IABD</b>	Inter-American Development Bank
<b>ICEFI</b>	Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales
<b>IGSS</b>	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
<b>INAB</b>	Instituto Nacional de Bosques
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>INJUD</b>	Instituto Nacional de la Juventud
<b>INTECAP</b>	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
<b>MAGA</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
<b>MARN</b>	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
<b>MINECO</b>	Ministerio de Economía
<b>MINEDUC</b>	Ministerio de Educación
<b>MINITRAB</b>	Ministerio de Trabajo
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>ODM</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>OIM</b>	Organización Mundial de las Migraciones
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PNUD</b>	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PRONACOM</b>	Programa Nacional de Competitividad

<b>SEGEPLAN</b>	Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia
<b>TNE</b>	Tasa neta de escolaridad
<b>UNICEF</b>	Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas
<b>USAC</b>	Universidad de San Carlos de Guatemala
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional
<b>VESTEX</b>	Asociación de la Industria del Vestuario y Textiles
<b>WDI</b>	World Development Indicators World Bank
<b>WEF</b>	World Economic Forum
<b>WGI</b>	World Governance Indicators

## Agradecimientos

Este documento fue desarrollado con la ayuda del Programa Regional de Desarrollo de la Fuerza Laboral de LAC (LAC/RWDP), financiado por USAID. Fue escrito por Eleanor Sohnen, Ana de Molina, Vivian Guzmán, Liliana Aldana, Eduardo Moreira, Julie Sellers y Alec Hansen. Nuestro especial agradecimiento a Ana Flórez, Directora del Programa de Desarrollo de la Fuerza Laboral de LAC/RWDP; Alejandro Paredes, CP/Director Regional LAC/RWDP; Ana de Molina, Directora del Programa de País Guatemala; Juan Carlos Rodríguez, Gerente Regional de Monitoreo y Evaluación; Liliana Aldana, Especialista en Educación Técnica-Guatemala; y Karina Gálvez, Coordinadora Administrativa y de Recursos Humanos-Guatemala; Jim Hahn, encargado principal de Programa por su apoyo y orientación estratégica. Agradecimientos adicionales a Workforce Connections, pasante Rayah Al-Farah por proporcionar la investigación secundaria, y para Lara Goldmark, Directora de Innovaciones del Sector Privado, por su revisión técnica y editorial. Los autores están muy agradecidos con los empresarios entrevistados por compartir sus puntos de vista y conocimientos valiosos.

El documento se basa en el conocimiento de FHI 360 adquirido por medio de la realización de Evaluaciones de Mercado Laboral en África, Oriente Medio y Asia.





# I. Resumen Ejecutivo

El Programa Regional de Desarrollo de la Fuerza Laboral (LAC/RWDP, por sus siglas en inglés: Latin America and Caribbean Regional Workforce Development Program) busca el fortalecimiento de los programas de educación técnica terciaria –de dos a tres años– en Honduras, Guatemala y Jamaica; para brindar formación de calidad y con relevancia para el mercado, a la población joven en desventaja y así mejorar sus posibilidades de empleabilidad.

El programa se ha diseñado y ha desarrollado un marco de referencia que considera un amplio conjunto de elementos del sistema: los mercados de trabajo y la particular demanda de habilidades en estos, para cada uno de los países en los que el programa estará funcionando. Esta evaluación del mercado de trabajo de cada país analiza las tendencias económicas e identifica sectores productivos dinámicos y con potencial de crecimiento. El estudio se centra en la demanda de graduados de educación técnica y la oferta de trabajadores calificados, en sectores de crecimiento seleccionados. Considera como enfoque la metodología de Cadenas de Valor, herramienta a ser adoptada por parte de los actores clave locales, para identificar y entender las necesidades de puestos y habilidades requeridas. El objetivo es que esta evaluación no solo ayude a las instituciones guatemaltecas de educación técnica universitaria a renovar y mejorar su oferta educativa, sino también que ayude a los tomadores de decisiones a visualizar hacia dónde se dirige la demanda futura de habilidades.

El análisis tradicional del mercado de trabajo, buscaría identificar con detalle las características de la demanda de ocupaciones en los sectores identificados, sin embargo, esto no es posible para el caso de Guatemala –así como para la mayoría de países en vías de desarrollo– debido a las limitaciones estadísticas. Por lo tanto, la evaluación del Mercado Laboral de FHI 360 identifica las necesidades de habilidades en el mercado de trabajo, yendo hacia atrás desde la demanda laboral. El proceso de recopilación y análisis de datos para seleccionar adecuadamente los sectores económicos, y luego identificar y entrevistar a actores clave en estos, puede demorar un tiempo significativo, sobre todo por la carencia de información estadística con alto nivel de desagregación y especificidad, pero es una etapa indispensable para realizar el análisis posterior.

Como primer punto, se realizó una revisión del contexto social y económico del país, para entender el marco de referencia tanto del mercado de trabajo como de la población en general. El análisis del comportamiento reciente y las tendencias de la economía, así como la revisión del estado del arte sobre estudios vinculados a la temática, permitieron iniciar el proceso de identificación de sectores con potencial como generadores de empleo y con expectativas positivas de desempeño futuro. Para ello, se emplearon herramientas y fuentes de información cuantitativa y cualitativa, tanto nacionales como internacionales.

Como resultado de ello, y luego de la incorporación al marco analítico de selección de sectores productivos se procedió a la realización de Cadenas de Valor para lo cual se identificaron los siguientes sectores: 1) Agricultura de Legumbres y Vegetales, 2) Manufactura de Alimentos Procesados, 3) Manufactura de Bebidas no Alcohólicas, 4) Manufactura Textil y de Confección y 5) Turismo. Una breve justificación de esta selección, para el Mapeo de las Cadenas de Valor responde al peso que se otorgó a criterios como, su contribución a la diversificación económica, un mayor potencial de crecimiento del empleo, su desarrollo en el área geográfica meta y su alineación con la Educación Técnica Terciaria.

Para cada uno de estos sectores, se procedió a realizar una investigación más específica con el objeto de contar con información primaria necesaria en la construcción de las Cadenas de Valor. Ésta se recopiló mediante dos principales instrumentos: 1) Entrevistas a actores clave y 2) Encuesta de opinión en línea. Las entrevistas a actores clave fueron realizadas a 29 organizaciones en su mayoría en el área geográfica objetivo del Programa (departamentos de Huehuetenango, Totonicapán, El Quiché, Quetzaltenango y San Marcos) y fueron la principal fuente de información para identificar las necesidades y características del recurso humano por el lado de la demanda laboral. Durante esta fase se identificaron las habilidades demandadas por los empleadores que se pueden desarrollar en el marco de los Programas de dos o tres años de estudios técnicos universitarios, ya que estos son el enfoque del Programa. Posteriormente, se asoció este análisis con la investigación de los programas de capacitación técnica y de educación existentes y cómo estos se adaptan a las demandas de los empleadores.

En este sentido, cabe recordar el reto con el que Guatemala cuenta con respecto a los niveles educativos de la población (cálculos propios sobre la base de ENCOVI 2014): la población de 15 años y más cuenta con una escolaridad promedio de tan solo 5.6 años (poco menos de la primaria completa), mientras que los jóvenes de 15 a 29 años de tan solo 7.1 años. La desagregación de los datos por pertenencia étnica y sexo ponen en manifiesto brechas entre la población: tiene mayor dificultad para acumular escolaridad la población maya (5.9 años de escolaridad promedio para los jóvenes de 15 a 29 años de edad), así como las mujeres (6.9 años de escolaridad para ese mismo grupo etario). La mujer indígena es quien mayor dificultad presenta: 3.4 años de escolaridad para las mujeres mayas de 15 años y más, y 5.4 años de educación promedio para las mujeres indígenas jóvenes (de 15 a 29 años de edad).

Las cifras revelan la poca capacidad del sistema de retener a la población educativa conforme se avanza en niveles de educación y ciclo de vida: 9% de la niñez de 9 a 12 años no se encontraba inscrita en el sistema educativo, 29% de la población entre 13 y 15 años, 59% de los jóvenes entre 16 y 19 años, y 90% de la población entre 20 y 29 años para el año 2014. Esto se traduce en un escaso grupo poblacional con potencial de acceder a educación universitaria: solamente 270 mil personas entre los 20 y 29 años de edad estaban inscritos en algún plantel educativo.

Guatemala presenta grandes obstáculos por problemas graves de desigualdad, con oportunidades de trabajo decente fuera del alcance de muchos, pero en particular, para los jóvenes del área rural, indígenas y mujeres. Las inversiones en educación no se alinean a las necesidades actuales, ni responden a la demanda del mercado. El desarrollo social y el crecimiento económico puede contribuir a que la población en desventaja obtenga nuevas oportunidades y un aumento en los ingresos, a través de la creación de trabajo decente y de la mejora de los servicios y aumento de la inversión social del Gobierno Central. Es necesario revertir el aumento de la pobreza y el descenso de la matrícula educativa en todos los niveles, entre otros.

Las Cadenas de Valor elaboradas no excluyen que se continúe en el proceso de elaboración de otras, de acuerdo a los sectores seleccionados. Al vincular los Mapas de Cadenas de Valor con superposiciones de mano de obra que muestran las posiciones específicas, con el diagrama de oferta de formación existente y potencial, se ha encontrado una serie de ocupaciones y empleos potenciales en Guatemala, identificados por actores o por los expertos consultados, que se deben apoyar o fortalecer o bien, promover dado que actualmente no existen en el ámbito de formación técnica universitaria.

- En el sector de las legumbres y vegetales, se incluye a los técnicos de procesamiento de alimentos para regular las prácticas de producción; técnicos de logística y de transporte para garantizar la seguridad y la calidad de los productos hasta llegar a los mercados; especialistas de ventas y comercialización, para crear oportunidades en mercados nuevos y existentes.
- En el sector de textiles y prendas de vestir y textiles mayas, se incluye a los diseñadores que estén familiarizados con las tendencias internacionales y especialistas en mercadeo para vender diseños innovadores; y los técnicos de mantenimiento de máquinas para apoyar “la velocidad del mercado” de producción.
- En los sectores de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas, se incluye a los técnicos que puedan llevar a cabo la investigación continua de los productos relevantes para las empresas locales; así como los técnicos de logística de transporte cuyo conocimiento de los mercados locales y la geografía puede ayudar a las empresas a aprovechar las nuevas oportunidades.
- En el turismo, se incluye gerentes de mercadeo y ventas con conocimientos de diseño web, diseño gráfico, y publicaciones para la comercialización local e internacional.

Este análisis ha identificado sectores específicos de potencial crecimiento económico. La selección de sectores realizada para esta evaluación fue un ejercicio riguroso e iterativo – en lugar de estático– por lo que debe considerarse como un análisis dinámico, sujeto a una actualización en función del crecimiento y tendencias de la economía y a la nueva información disponible. Por otra parte, la evaluación está lejos de ser exhaustiva, ya que hay sectores muy prometedores más allá de los aquí analizados.

El objetivo es comprender las necesidades funcionales y habilidades específicas requeridas por las empresas en estos sectores del Altiplano Occidental. A través de todas las cadenas de valor, se observó la necesidad de Técnicos de logística y transporte; la logística es a la vez una limitación y una gran oportunidad potencial, ya que las empresas guatemaltecas actualmente deben operar dentro del contexto de una limitada y deteriorada infraestructura vial. Especialmente, en la horticultura y la producción de alimentos y bebidas, hay una necesidad de investigadores, aquellas personas que comprendan lo que está pasando en los mercados mundiales y de Guatemala vis-à-vis con estos productos (cómo los gustos están cambiando), etc., y que tienen la capacidad técnica para reformular, volver a empaquetar, o volver a comercializar productos con un mejor atractivo para los consumidores.

Por otra parte, este análisis busca contribuir con las instituciones de formación técnica y los empresarios, especialmente de la región, a que, por medio del desarrollo de las cadenas de valor, se fortalezca la capacidad para la propuesta, discusión y acción para identificar y evaluar nuevas oportunidades y relaciones económicas entre los agentes del mercado, las necesidades de las calificaciones y la comprensión de la academia respecto a las necesidades de las empresas.

En la actualidad, las conexiones entre el mundo académico y el sector privado en la región meta son pocas y débiles. Esta evaluación pretende proporcionar un mayor entendimiento de la demanda de competencias por parte del mercado laboral, la velocidad de su acción cambiante y la respuesta de la academia en la generación de nuevas oportunidades de formación técnica terciaria en atención al requerimiento laboral. Esta Evaluación puede proporcionar una hoja de ruta para iniciar el diálogo.



## II. Introducción

### Objetivos del Programa

El Programa de Desarrollo de la Fuerza Regional de LAC (RWDP) está dirigido a fortalecer la capacidad de los programas de educación técnica terciaria de dos y tres años de duración en Honduras, Guatemala y Jamaica. Se busca mejorar la calidad de estos programas para que respondan al mercado laboral y ofrezcan oportunidades de estudio a jóvenes en desventaja para que puedan acceder a un nuevo o mejor empleo. El programa es financiado por la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo (USAID), Oficina Internacional de América Latina y el Caribe (LAC) y la Oficina de Desarrollo Regional Sostenible (RSD).

Con una oficina de operaciones regionales en Honduras y oficinas locales en los tres países, FHI360 trabaja con actores claves de la educación y el sector privado en cada país para fortalecer estos programas de formación técnica pertinentes al mercado y basados en las necesidades de la fuerza laboral de cada país. RWDP trabaja para mejorar la capacidad de las instituciones en: (1) mejorar y fortalecer el diseño del plan de estudios y el currículo, (2) proporcionar oportunidades de desarrollo profesional para profesores y personal administrativo, y (3) mejorar servicios de vinculación entre la oferta técnica terciaria de las instituciones y el mercado laboral para ayudar a los estudiantes a encontrar un empleo digno después de graduarse.

Además, RWDP mejora el acceso de los estudiantes en desventaja a los programas de educación técnica terciaria a partir de: (1) fortalecer las prácticas de admisión de las instituciones y (2) proporcionar un número limitado de becas locales y en los Estados Unidos para estudiantes en desventaja con un fuerte potencial de liderazgo para asistir a los programas técnicos que están reforzados por el Programa.

A través de RWDP, FHI360 busca que su presencia en Guatemala, Honduras y Jamaica permita promover el intercambio de mejores prácticas y lecciones aprendidas en la educación técnica terciaria y el desarrollo de la fuerza laboral entre los tres países, con impactos positivos para la mayor región y para la comunidad educativa en general.

RWDP está siendo implementado por FHI 360, una organización sin fines de lucro dedicada al desarrollo humano internacional y a la mejora permanente de las condiciones de vida mediante la promoción de soluciones integrales y esfuerzos locales. La organización emplea a profesionales de la salud, la educación, el trabajo, la nutrición, el medio ambiente, el desarrollo económico, la sociedad civil, el género, la juventud, la investigación y la tecnología, creando una mezcla de capacidades para cumplir con los retos del desarrollo de hoy en día. FHI360 sirve poblaciones en más de 70 países y en todo Estados Unidos.

### Propósito de la Evaluación del Mercado Laboral

El Programa ha comenzado con una evaluación para identificar a los principales actores interesados y los participantes del Programa. Para el diseño, muchas de las personas que participaron en las actividades de esta evaluación serán parte de las actividades futuras del Programa, ya sea como actores directos, grupos de interés, o beneficiarios. El proceso de la evaluación proporciona una manera de entender la forma en que estos individuos podrían participar de manera constructiva para garantizar la pertinencia, la apropiación local y la sostenibilidad de las actividades del programa. En segundo lugar, el Programa ha diseñado y realizado una evaluación de línea de base de referencia para examinar un elemento importante del sistema: los mercados laborales, y, en particular, la demanda del mercado para las competencias, en cada uno de los países en los que el Programa está trabajando. Esta evaluación de los mercados laborales de cada país identifica las tendencias económicas y los “patrones”, los sectores de crecimiento, la demanda de graduados de educación técnica terciaria y suministro de mano de obra, lo que permite a las partes interesadas comprender el contexto económico y de empleo en Guatemala. Implica el uso significativo de un marco de Cadena de Valor, una herramienta que está diseñada para ser adoptada por los actores locales e identificar y entender la demanda continua de los tipos de enseñanzas impartidas necesarias a través de la educación técnica en el nivel terciario. Esta evaluación no sólo ayudará a las instituciones de formación

técnica terciaria en Guatemala a que renueven sus respuestas a la demanda de carreras y de competencias, sino también, de manera más general, ayudará a los tomadores de decisiones a entender lo que la demanda de competencias podría significar en el futuro.

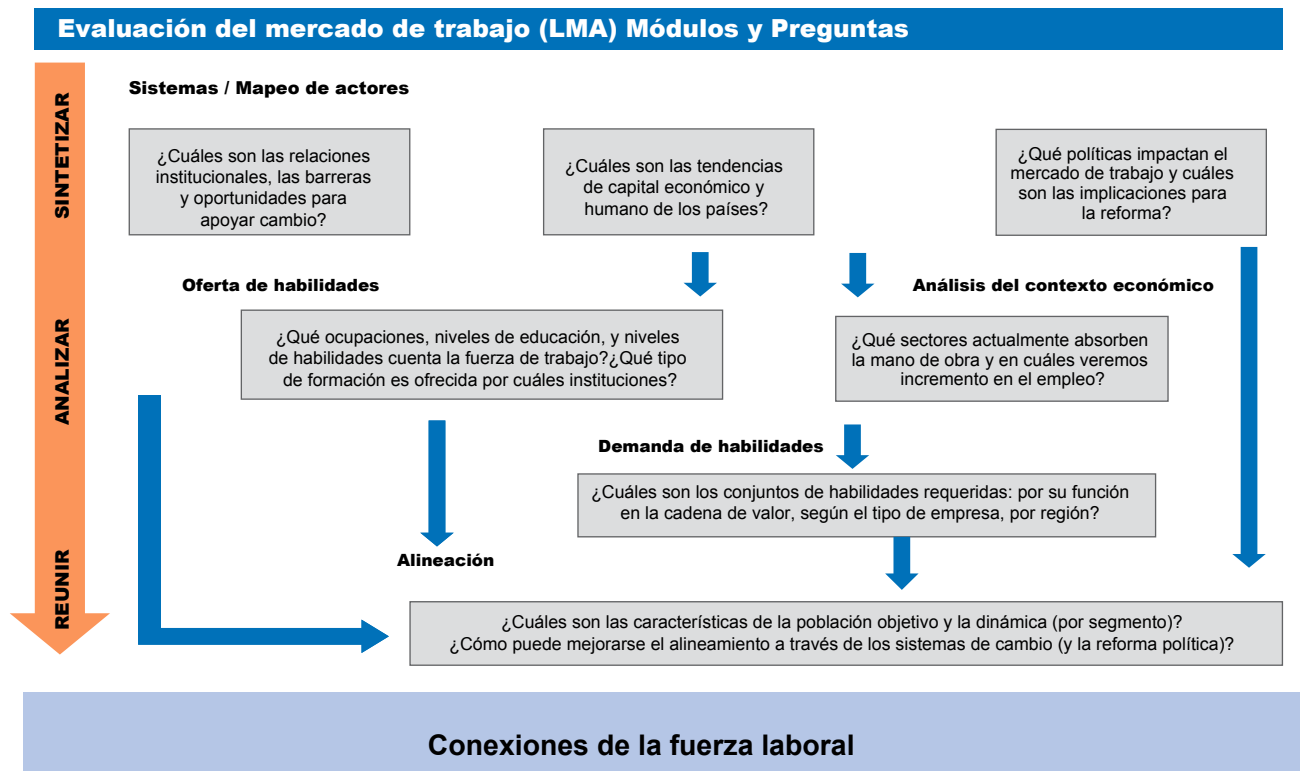
## Metodología

Una evaluación tradicional de mercado laboral se basa en la cartografía detallada en el trabajo, pero en Guatemala – como en muchos otros países en desarrollo – este enfoque no es viable debido a las limitaciones de datos. En concreto, en Guatemala es difícil acceder a los datos actualizados y completos sobre el empleo detallado por sectores, la ocupación y la geografía. Por el contrario, en las evaluaciones del mercado laboral de FHI 360 se identifican las necesidades de cualificación priorizadas, trabajando hacia atrás desde la demanda del mercado. Para ello, se siguió una metodología rigurosa. Se inició con a) investigar el contexto socioeconómico, demográfico y de educación general; b) Ver la demanda del mercado de productos y servicios y considerar cómo estos pueden afectar la demanda de competencias; c) Seleccionar sectores de crecimiento susceptibles de generar puestos de trabajo en un futuro próximo, y d) Realizar un mapa de los actores que serán clave para las interrelaciones en apoyo al desarrollo de la educación técnica terciaria y su vinculación con el mercado laboral; e) Entrevistar empleadores y expertos para entender cómo es la estructura de la industria y las relaciones de la Cadena de Valor dentro de estos sectores y cómo influyen en la demanda de competencias, así como en el tipo de oportunidades de empleo. El proceso de recopilación y análisis de datos para seleccionar adecuadamente los sectores de crecimiento, y luego identificar y entrevistar a informantes clave en esos sectores puede tomar una cantidad significativa de tiempo (sobre todo en un entorno de datos escasos como Guatemala), pero es indispensable para una realización de un análisis basado en la evidencia cuantitativa y cualitativa.

El marco de Evaluación del Mercado Laboral modular de FHI 360 puede ser personalizado para diferentes áreas, enfoques y grados de profundidad, dependiendo de las necesidades del cliente, el contexto y los retos que deben abordarse (véase la figura 1). Para cada módulo, hay una pregunta global y un conjunto de herramientas asociadas que pueden ayudar a llegar a la respuesta. Las herramientas provienen de una variedad de campos como la economía, la educación, la psicología y los negocios; que incluyen marcos, enfoques y fuentes de datos tan diversos como las cadenas de valor, análisis de redes sociales, el espacio del producto, y la matriz de participación en el comercio mundial. Además, hay preguntas para su uso en entrevistas estructuradas y directrices para los grupos de discusión con toda la gama de actores en un sistema de mercado laboral. Las conclusiones derivadas del análisis se representan mediante infografía acompañados de una narración sencilla para ayudar a que los hallazgos sean accionables para los tomadores de decisiones. El enfoque de FHI 360 proporciona una mejor comprensión de la última meta de la mayoría de las evaluaciones del mercado laboral: la naturaleza de la demanda de competencias de los empleadores. Las herramientas y enfoques ayudan para combinar la información cuantitativa y cualitativa de tal manera que se pueden reconocer los “patrones” prevalecientes del comportamiento del mercado laboral, los conductores, y por lo tanto la dirección futura esperada.

La figura a continuación ilustra el amplio marco para examinar todos los aspectos de un sistema de mercado laboral. En el caso de Guatemala, todos los módulos fueron considerados áreas prioritarias para el Análisis.

**Figura 1: Marco para Evaluar el Mercado Laboral de FHI**



Este enfoque busca establecer un puente entre la demanda de competencias (conocimientos, actitudes y habilidades) de los empleadores, el mercado de trabajo en general, y las instituciones educativas, con el objetivo de alinear los programas de grado y oportunidades de capacitación con la demanda del mercado laboral. Hacia el final del Programa el objetivo es lograr una mejor vinculación entre las instituciones del Sector Público, las instituciones de Educación Técnica Superior y Empresarios del Sector Privado, por lo que juntos pueden crear vías para acceder a un empleo mejor, ayudar a que la economía de Guatemala cumpla con su potencial de crecimiento, a la vez de impulsar el desarrollo social.



**Guatemala: Análisis del Mercado Laboral. Matriz de herramientas<sup>1</sup>**  
**(Conceptualización esquemática de las preguntas a responder y principales herramientas)**

Dimensión de análisis	Preguntas a responder	Fuente de información	Principales herramientas <sup>1</sup>
1. El sistema: ¿Cuáles son las relaciones institucionales, obstáculos y oportunidades para apoyar el cambio?	¿Quiénes son los actores e intermediarios en el sistema y cómo interactúan entre ellos?	Entrevistas a personajes clave, fuentes de información secundarias, (análisis, estudios)	Mapa de actores (Stakeholder Map)  Identifica las instituciones y actores del sistema y los flujos dinámicos en la toma de decisiones, los recursos y la información entre ellos.
	¿Cuál es la naturaleza y dirección del relacionamiento de los actores principales?	Entrevistas a personajes clave, instituciones de educación, empleadores del sector privado, asociaciones.	Análisis de la red social del sistema de empleadores y mide la naturaleza y enlace entre ellos.
2. El contexto social y económico del país ¿Cómo está la economía, los recursos humanos y el panorama de la política?	¿Cuál es el estado de la economía, del recurso humano y de las políticas públicas con que cuenta el país?	Fuentes de información estadística nacionales e internacionales.  Mediante el análisis de los datos de producción, exportaciones, inversión, desarrollo humano, se construye una comprensión de la estructura económica y social.	Data Dashboard. Es preparado antes de la evaluación y provee información para la comprensión económica (crecimiento, inversión, potencial de diversificación), desarrollo humano (datos demográficos, niveles de educación, empleo por sectores, oferta y de demanda de capacidades, etc.)
	¿Cuáles son los sectores económicos con mayor capacidad de generación de empleo? ¿Cuáles son los sectores con mayor dinamismo y potencial?	Fuentes de información estadística nacional e internacional.  Entrevistas con personas clave (analistas económicos y miembros del sector empresarial).	Comprensión del Método de Selección de Sectores y sus distintos componentes. Sectores con evidencia de crecimiento, Matriz de Comercio, para ver en donde el país está ganando o perdiendo cuota de mercado.
3. Oferta de habilidades ¿Cuáles son las habilidades que proveen las instituciones; ¿Cómo se pueden clasificar y medir las habilidades; qué habilidades existen (o deberían existir) en el sistema?	¿Cómo se organiza y cuál es la oferta de habilidades y oferta educativa del sistema?  ¿Cómo se clasifican y se miden? ¿Cuál es la tendencia de la industria? ¿Cuáles son los mecanismos como aprende la gente?	Entrevistas con personas clave del sistema de educación y formación, educadores y especialistas en el tema, así como con empleadores.  Documentos y estudios realizados en el país.	

Continúa...

1 FHI 360. Labor Market Analysis Tool Matrix, Workforce Connections, Project FHI 360, USAID. Washington, D.C.

2 FHI 360. Labor Market Analysis Tool Matrix, Workforce Connections, Project FHI 360, USAID. Washington, D.C.

Dimensión de análisis	Preguntas a responder	Fuente de información	Principales herramientas
	¿Cuáles son los niveles y tendencias del logro educativo de la población guatemalteca?	Estadísticas de matriculación del sistema educativo por niveles o provenientes de encuestas de hogares o censos de población.	Diagrama reserva y flujos de estudiantes, permite comprender el flujo de jóvenes que llegan de los centros de enseñanza, así como en donde se incorporan y salen en el mercado laboral, para conocer el “stock” de jóvenes que ya están en el mercado laboral.
4. Demanda de habilidades ¿Qué sectores son propensos a ver aumentos en la generación de empleo y qué conjunto de habilidades requieren?  ¿Cuál es el marco para vincular el crecimiento del sector y la demanda de capacidades?	¿Qué sectores tienen alto potencial de generación de empleo?	Análisis de información: Observatorio de Complejidad Económica (Harvard y MIT).	Trade-Share Matrix. <sup>3</sup>  Product Space Analysis <sup>4</sup> , que refleja el comportamiento de las exportaciones basado en la competitividad y complejidad económica. <sup>5</sup>
	¿Cuál es el requerimiento de ocupaciones, procesos y habilidades asociadas a esas cadenas de valor específicas?  ¿Cuál es el marco de referencia para vincular los sectores dinámicos con la demanda de habilidades?	Entrevistas con actores de las cadenas de valor.	Mapas de Cadenas de Valor, para ayudar a comprender la competitividad sistémica que resulta entre los vínculos horizontales y verticales y las empresas, con puntos de entrada para intervenir y donde esperar mejoras en la oferta de empleo para los jóvenes.
5. Políticas Públicas ¿Qué políticas impactan en el mercado de trabajo y cuáles son las consecuencias de reforma?	¿Cuáles son las políticas que repercuten en el mercado laboral? ¿Cuáles son las áreas de política pública que impactan la generación de empleo?	Entrevistas con empleadores y elaboradores de política pública.  Fuentes secundarias nacionales.	Análisis sobre política en áreas como trabajo, educación, entorno empresarial, restricciones regulatorias a la competitividad, inversión. Viabilidad, prioridades e incidencia de las reformas de políticas.
6. Alineación (Acercamiento de la oferta educativa con la demanda de construcción de habilidades)	¿Cuál son las necesidades curriculares para la construcción de las necesidades técnicas y de habilidades blandas de impacto en los subsectores identificados?	Diálogos con sectores empleadores, y del sector educativo.	Alinear el análisis de la oferta y demanda con el análisis de sistemas y políticas.

Fuente: FHI 360

3 Ver: International Trade Center. Trade Map: List of Exported Services for the Selected Service. Switzerland. Accessed June 29, 2016. [http://www.trademap.org/\(X\(1\)S\(zaiwhoynkidcy155hnsnvf55\)\)/Service\\_SelService\\_TS.aspx](http://www.trademap.org/(X(1)S(zaiwhoynkidcy155hnsnvf55))/Service_SelService_TS.aspx).

4 Ver: Hausmann, Ricardo, Hidalgo, Cesar, et al., “Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity.” Harvard University Center for International Development and MIT Macro Connections Media Lab. Massachusetts. 2011. Accessed July 1, 2016. [http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree\\_map/export/gtm/all/show/2014/](http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree_map/export/gtm/all/show/2014/).

5 Ver: Hausmann, Ricardo, Hidalgo, César, et al., “Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity.”

En la primera fase (representado en la parte superior del marco en la Figura 1) se realizó un período de trabajo de documentación. La revisión de la literatura secundaria incluye muchos documentos relacionados, entre otros, lo que ayudó a orientar la investigación y la selección de sectores (ver lista completa de referencias). A continuación, una revisión en profundidad, análisis y discusión de información cuantitativa sirve para responder preguntas sobre el contexto socio económico, las tendencias del empleo del capital humano y las características de la población objetivo en Guatemala. Posteriormente, se realizó una selección preliminar de sectores de acuerdo con un proceso riguroso de los cuales se identificaron cinco sectores (legumbres y hortalizas, prendas de vestir y textiles; chocolates, caramelos, productos horneados y otros alimentos procesados, bebidas no alcohólicas, y turismo), para el desarrollo de cadenas de valor. Por último, se enfocó la atención en la identificación de los interesados para preparar un conjunto de entrevistas realizadas por FHI360.

En la segunda fase, se realizó una investigación primaria para analizar las cadenas de valor priorizadas. Durante esta fase, se otorgó un especial enfoque a los roles funcionales mencionados por los empleadores sobre la necesidad del desarrollo de las habilidades en el contexto de los programas de educación, equiparando este análisis con la investigación de los programas de formación técnica terciaria y de educación existentes, y cómo pueden adaptarse a las demandas de los empleadores. Los resultados de esta etapa del análisis demostraron tanto oportunidades como desafíos para el fortalecimiento de los programas técnicos en todos los sectores seleccionados. Se han seleccionado, para algunos sectores mapas de cadenas de valor que contienen una superposición de mano de obra, un diagrama paralelo que se alinea con las posiciones y las carreras actuales y potenciales, y el análisis correspondiente. La guía de la entrevista aparece en el Anexo A.

La tercera fase será el proceso de “alineación”, que permitirá a las instituciones educativas utilizar los resultados de cómo estas carreras técnicas terciarias responden a las necesidades del mercado laboral local. Las universidades e instituciones de formación técnica, son algunas de las principales partes interesadas que se beneficiarán de los resultados: el objetivo es que las discusiones entre los empleadores y los educadores sirvan para construir, sobre la base de los resultados de esta evaluación del mercado laboral, el uso de las herramientas que se incluyen y la identificación del mapeo de las cadenas de valor, planes de estudio para carreras técnicas terciarias nuevas y la revisión de las existentes de dos y tres años, en respuesta a las necesidades de dicho mercado.

## Limitaciones de la evaluación

Cabe señalar que esta evaluación no pretende ser un análisis exhaustivo del mercado de trabajo que se centra en la presentación de una serie de indicadores históricos y actuales del mercado laboral. Si bien los indicadores tales como el empleo por sector detallado reforzarían el análisis, como se señaló anteriormente, los datos sobre el empleo son limitados en Guatemala. Por lo tanto, sin números precisos, esta evaluación se basa en estimaciones publicadas y las proporcionadas por los expertos en materia de empleo en cada uno de los sectores estudiados aquí. Por otra parte, aunque los datos utilizados en la Matriz de Participación del Comercio Mundial (Matriz de Bethesda) es la más reciente y dispone de datos fiables, no refleja los cambios en la composición y el valor de las exportaciones desde el 2014, lo cual puede ser importante en sectores particulares que se han visto afectados en los últimos años por factores internos y/o externos.

## III. Análisis socioeconómico en Guatemala

### 1. Contexto socioeconómico

Guatemala es un país pluricultural (por la diversidad de culturas que lo habitan, Ladina, Maya, Garífuna y Xinca); multilingüe (por los 25 idiomas que se hablan); multiétnico (por sus 25 etnias). La población total asciende a poco más de 15.6 millones y la indígena constituye alrededor del 38.8 % del total de la población<sup>6</sup>. El territorio de Guatemala se encuentra integrado por 22 departamentos, los cuales se dividen en 340 municipios.

La agricultura es la actividad económica que absorbe la mayor cantidad de fuerza de trabajo (31.9 %), siguiéndole en orden de importancia el comercio con 26.8 %; y las industrias manufactureras, con 14.8 %<sup>7</sup>. Las previsiones de crecimiento económico del Banco de Guatemala mantienen una tendencia entre 3 y 4 %, (Gráfica 3) sin llegar a alcanzar el país su crecimiento económico potencial del 7 %, considerado en los Acuerdos de Paz, debido a la escasa productividad laboral.

Guatemala continúa ante los desafíos derivados de una agenda de la paz inconclusa, retos ante la globalización, la competitividad internacional, la atención de mínimos sociales como una mejor salud, educación y empleo para todos, la falta de atención

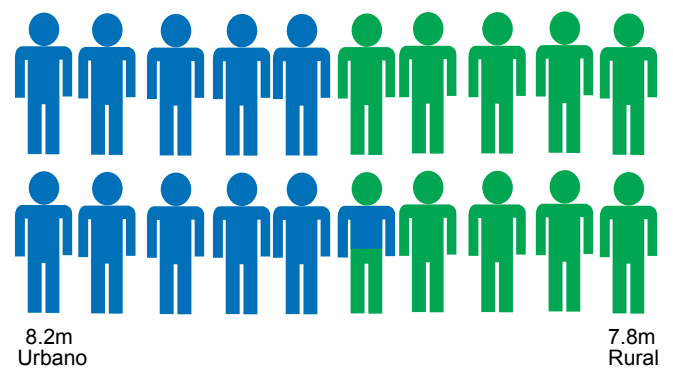
de áreas rurales, la migración interna e internacional, la lucha por el manejo de los recursos naturales, el cambio climático y desastres naturales, así como lograr un desarrollo social más inclusivo.

#### 1.1 Demografía: principales tendencias demográficas

Más de la mitad de la población guatemalteca tiene menos de 25 años, representando los menores de 15 poco más de la tercera parte de la población. El 49 % de la población son hombres y el 51 % son mujeres. Si bien ha aumentado la población urbana, Guatemala mantiene un 49 % de población rural. El 46.5 % de niños menores de cinco años sufren de desnutrición crónica<sup>8</sup>.

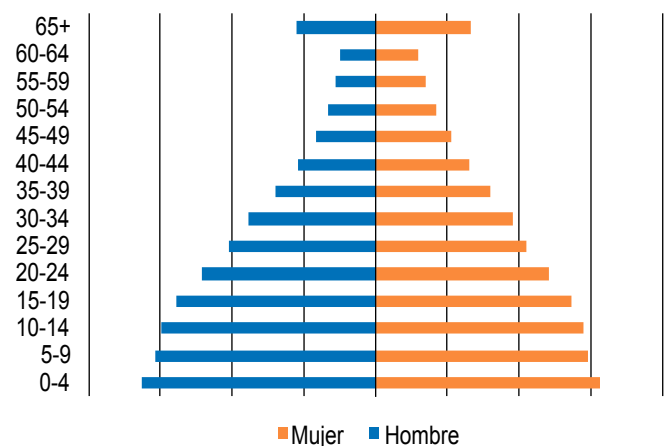
Una fuente importante de información es el censo de población y habitación, sin embargo, la ausencia de uno nuevo (el último se realizó en el 2002) no permite reflejar a cabalidad los cambios demográficos de la sociedad guatemalteca. No obstante, si la tasa de crecimiento de la población es de 2.4 %

**Gráfica 1: Estructura de la población: urbana y rural**



Fuente: WDI 2014

**Gráfica 2: Pirámide poblacional. 2016**



Fuente: PNUD 2015

6 Guatemala, Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI, 2014.

7 Guatemala, Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 2-2014.

8 Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, ENSMI 2014-2015.

por año (de 1980-2015) se esperaba que la población llegue a 18.0 millones para el 2020<sup>9</sup>. De acuerdo con el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), las proyecciones para Guatemala, en el 2015 se estima que el 67% de la población estaba bajo la edad de 30 años.

## 2. Contexto macroeconómico

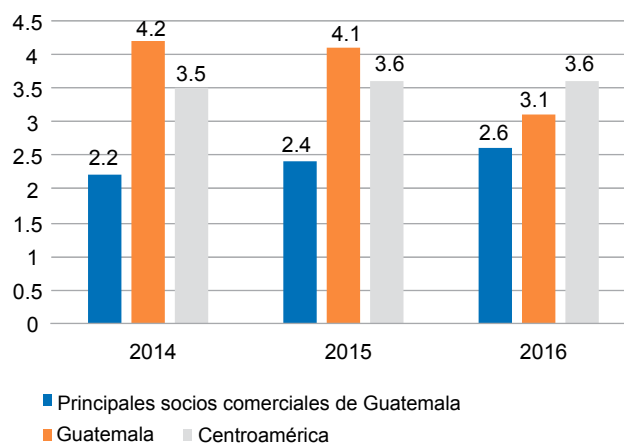
Desde el 2013 la tasa de crecimiento del PIB se ha mantenido alrededor del 3%-4% y el Banco Mundial prevé que se estabilizará en 3.5% hasta 2018. Sin embargo, el crecimiento del PIB per cápita no ha superado el 2.1% desde el 2007. Actualmente, el crecimiento económico en Guatemala no constituye un aporte a la reducción de la pobreza e incluso es menos significativa que el impacto de las remesas. Esto es confirmado por el Banco Mundial, que indica que el crecimiento económico real da cuenta de una tercera parte en la reducción de la pobreza (BM, 2008), por lo que muy poco ha contribuido a generar mejoras en las condiciones de vida de las personas. El desafío es alcanzar un crecimiento económico potencial, sostenido e inclusivo.

La mayoría de las iniciativas de desarrollo en Guatemala, intentan enfrentar el mismo problema, vinculados frente a la pobreza mediante la inclusión social y el apoyo a más y mejores oportunidades de generación de ingresos para las mujeres y las poblaciones rurales e indígenas. En la preparación de esta evaluación, el equipo ha revisado una serie de otros documentos relevantes, incluido el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032, en el Eje «Riqueza para todas y todos» define como una prioridad nacional el establecimiento de las condiciones que dinamicen las actividades económicas productivas actuales y potenciales. El plan de desarrollo nacional, sin embargo, no selecciona los sectores para inversión. La propuesta “Guatemaltecos Mejoremos Guatemala” plantea como pilares: Una Guatemala más próspera a través de más empleos, inversión e ingresos del Estado; Una Guatemala más solidaria, con más y mejor inversión social durante el ciclo de vida de las personas; y Una Guatemala más segura, con mayor seguridad y justicia y el fortalecimiento del Estado de Derecho.

Además, la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT– está trabajando con empresarios rurales para facilitar el acceso al empleo e ingresos por medio del acceso a los mercados a través de su proyecto “Encadenamientos Empresariales”. AGEXPORT está trabajando para desarrollar un programa de base, conducido al desarrollo rural integral, con el apoyo de fuertes vínculos técnicos basados en la demanda con las universidades locales.

Un factor determinante en el desempeño económico es la inversión. En Centroamérica, en contraste a la mayoría de países de América Latina, la dinámica económica, medida por algunos indicadores de corto plazo, continúa siendo positiva, asociada al aumento del consumo de los hogares, ante el incremento del ingreso real y de las

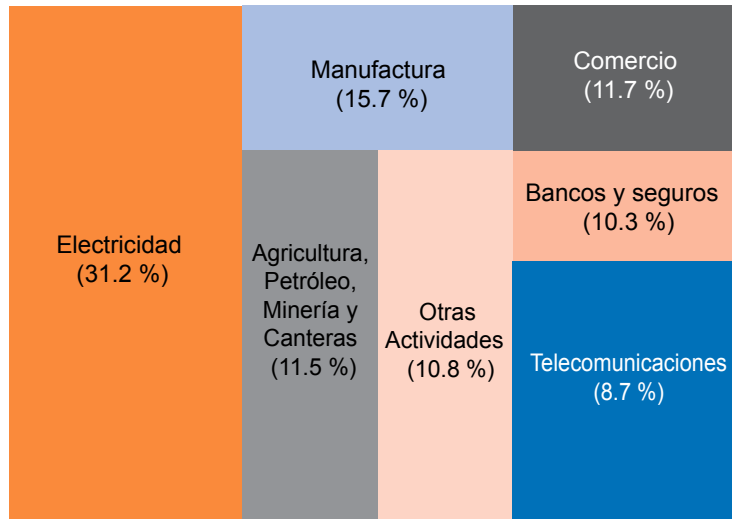
**Grafica 3: Crecimiento económico en términos reales**



Fuente: BANGUAT, 2016.

remesas familiares, mientras que la inversión continúa creciendo moderadamente<sup>10</sup>. Para el caso de Guatemala la formación bruta de capital fijo (anteriormente inversión interna bruta) en valores constantes con respecto al PIB, lejos de presentar un comportamiento alto y sostenido, se ha reducido progresivamente en los últimos años, pasando del 20.8 %, en 2004, al 13.4 %, en 2015<sup>11</sup>.

**Gráfica 4: Inversión extranjera directa, 2015**



Fuente: BANGUAT 2015

De acuerdo con las estadísticas del Banco de Guatemala, la inversión extranjera directa tiene como principal destino sectores como la industria manufacturera liviana, electricidad, comercio, minería, agricultura y telecomunicaciones. La Inversión en Electricidad, Producción y Comercio representa alrededor del 70 % de la Inversión Extranjera Directa en Guatemala. Durante el período 2010-2015, el mayor crecimiento de la inversión se observó en el sector de industria manufacturera (78 %), en electricidad (65 %) y comercio con (43 %). Aunque en el año 2015, el crecimiento mayor fue en electricidad que alcanzó los U\$ 377.0 millones, Manufactura U\$ 189.3 millones, Comercio US 141.9 millones y Agricultura U\$ 130.5 millones.

## 2.1 Políticas Públicas: ¿Cómo la política impacta las oportunidades?

Aunque hoy en día 2 de 3 guatemaltecos son menores de 30 años, la inversión anual del gobierno de Guatemala en el desarrollo de los jóvenes es de sólo \$ 124 USD por persona (34 centavos de dólar al día), una cantidad insuficiente<sup>12</sup>. Además, la estructura y composición de la inversión es inadecuada. El gasto público en la juventud como un porcentaje del presupuesto público nacional fue del 8.1 % entre 2006-2011 y sólo 2.1 % en el mismo período en relación con el PIB. Durante los últimos 10 años, la inversión en educación no ha superado el 3 % del PIB. (Gráfica 6).

Existe una correlación directa entre la capacidad de invertir por parte del Estado, su debilidad institucional y el nivel de recaudación tributaria, misma que alcanzó un 10.2 % del PIB en 2015 (el punto más bajo de recaudación desde 1997), lo que generó una política de contención del gasto público. Esto representó una reducción del tamaño del Estado a niveles similares a los observados hace veinte años. De ello se desprende de manera evidente el deterioro de la política social del Estado, lo cual implica riesgos para la gobernabilidad democrática y para los esfuerzos por combatir el hambre, la pobreza y la desigualdad<sup>13</sup>.

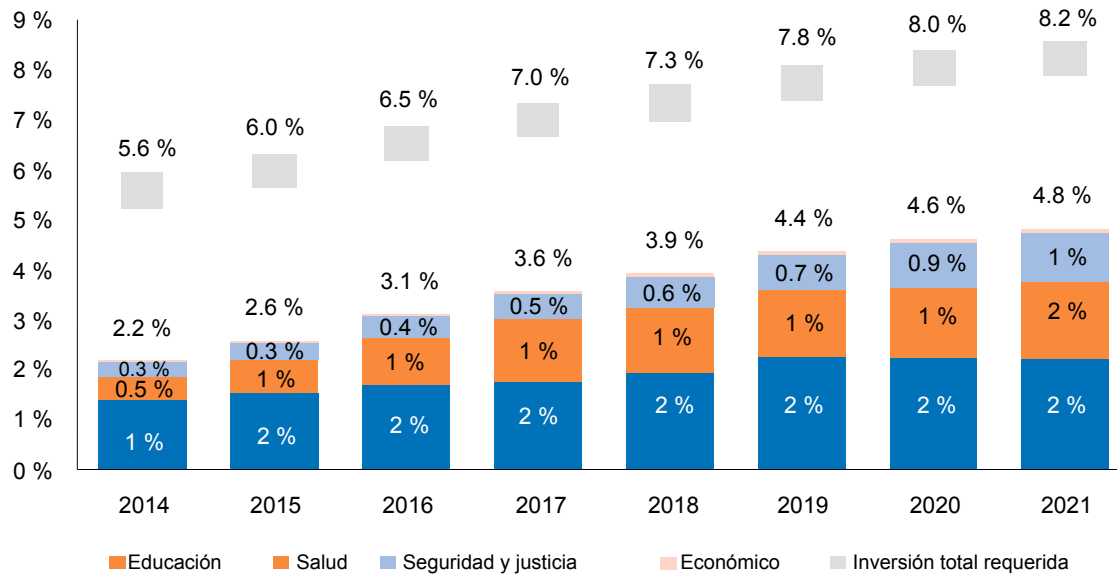
10 Banco de Guatemala. Cuadro Flujo de IED por actividad económica y país de procedencia. 2014.

11 Banco Mundial. Formación bruta de capital (% del PIB), Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE, 2016, consultada 18 de agosto de 2016. <http://datos.bancomundial.org/indicador/NE.GDI.TO.TL.ZS?locations=GT&view=chart>.

12 ICEFI, GUATEMALA: "La Inversión Pública en Juventud", Maldonado Enrique. <http://icefi.org/publicaciones/guatemala-la-inversion-publica-en-juventud>

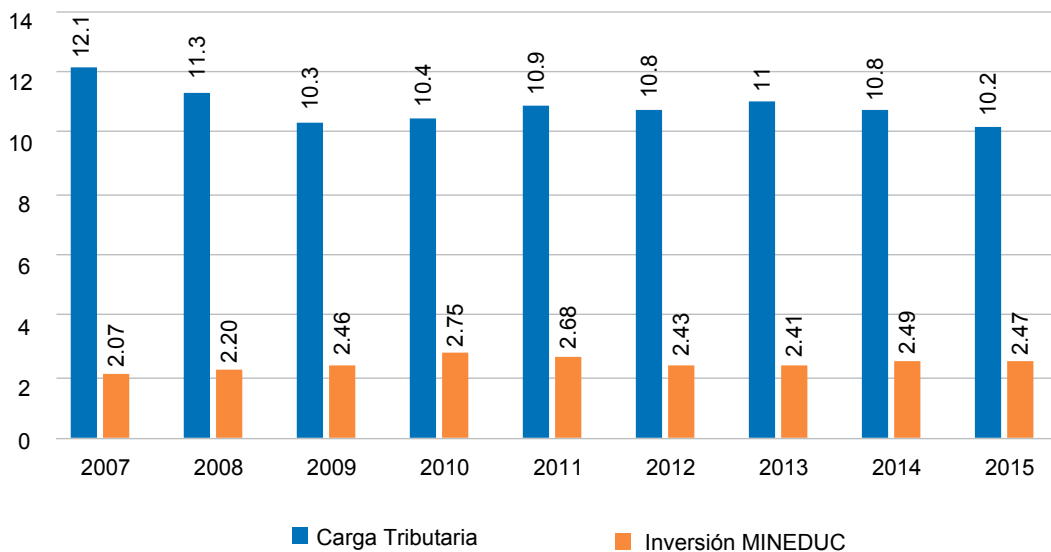
13 ICEFI, GUATEMALA: Principales retos del presupuesto público 2016: Elementos para la discusión ciudadana. Monzón, José R. *et al.* <http://icefi.org/publicaciones/principales-retos-del-presupuesto-publico-2016-elementos-para-la-discusion-ciudadana> 2 sept. 2016.

**Gráfica 5: Guatemala, Inversión Pública mínima necesaria en educación, salud, seguridad y justicia para la Niñez y Adolescencia vs. Nivel de Inversión Actual (2014-2021, cifras como porcentaje del PIB)**



Fuente: ICEFI/UNICEF, con base en datos de la serie Contamos (núm. 5, 6, 9 y 11).

**Gráfica 6: Una carga tributaria que se mantiene estática y una inversión social limitada en educación pública. En diez años, la inversión en educación no supera el 3% del PIB**



Fuente: Elaboración propia. Presupuestos Nacionales 2007-2015. Cuadros globales, MINFIN.

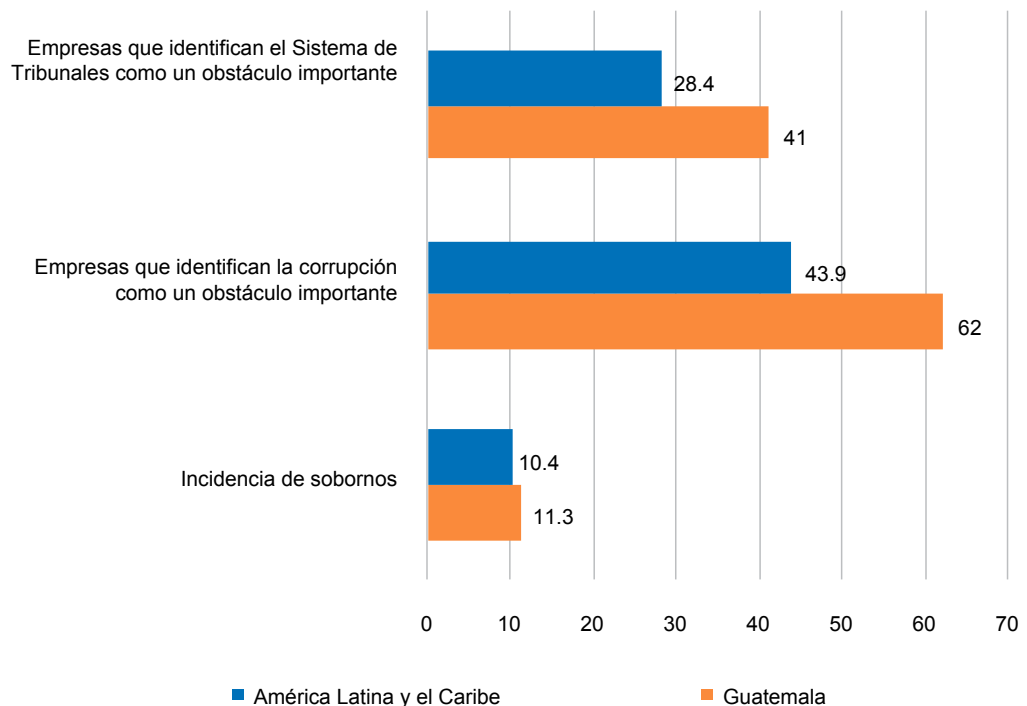
Guatemala como parte de la Región Centroamericana, presenta los niveles de inversión pública más bajos destinados a la niñez y adolescencia.

Para el 2016, la inversión pública directa en niñez y adolescencia se estima en Q.16,909.65 millones (U\$ 2,224.95 millones) (3.23 % del PIB). Aunque son cifras relativamente superiores a las de 2015, su perspectiva de cumplimiento se considera difícil de alcanzar dada la precaria situación fiscal<sup>14</sup>. Guatemala, teniendo en consideración que es la mayor economía de Centroamérica, tiene la menor inversión en niñez como porcentaje del PIB. Esto provoca, entre otros, la tragedia dantesca de la migración no acompañada a EEUU y la vinculación al mercado laboral a temprana edad.

El país ocupa el puesto 81 de 189 economías según el Banco Mundial. En la escala de facilitar negocios, los empleadores reportan delitos, informalidad, inestabilidad política y la corrupción como los mayores obstáculos para hacer negocios. El Informe de Competitividad Global del WEF enumera ligeramente diferentes obstáculos, incluido el acceso a la financiación, la corrupción, la falta de educación para el trabajo, y la infraestructura inadecuada.

Según la Encuesta de Manpower el 20% de los empleadores de Guatemala informó que es difícil encontrar mano de obra calificada. En comparación con la región de ALC en su conjunto, un mayor porcentaje de empresas en Guatemala identifican la corrupción como una restricción importante para los negocios, y Guatemala está en el puesto 123 de 168 países en los Índices de Percepción de la Corrupción.

### Gráfica 7: Percepción de la corrupción en Guatemala



**Fuente:** Transparencia Internacional, índice de la percepción de la corrupción 2015

14 ICEFI, GUATEMALA: Principales retos del presupuesto público 2016: Elementos para la discusión ciudadana. Monzón, José R. *et al.* <http://icefi.org/publicaciones/principales-retos-del-presupuesto-publico-2016-elementos-para-la-discusion-ciudadana> 2 de septiembre 2016.



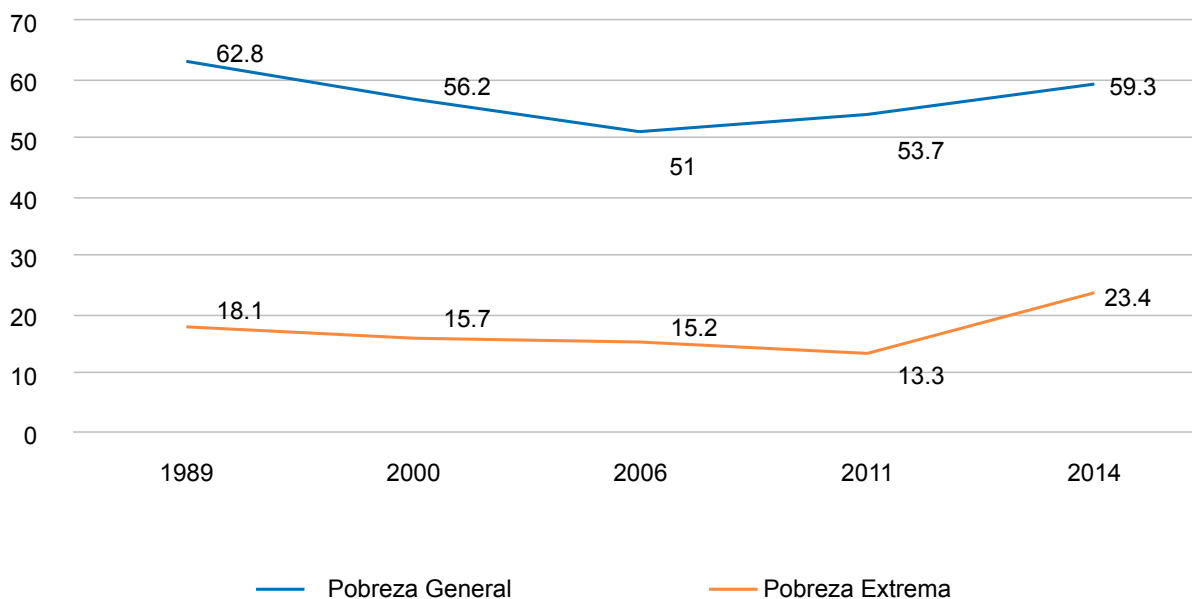
La corrupción es un problema en Guatemala, con un mayor porcentaje de empresas identificándola como una importante limitación para los negocios, en comparación con la región de ALC en su conjunto. Guatemala está en el puesto 123 de 168 países en los Índices de Percepción de la Corrupción<sup>15</sup>.

### 3. Contexto Social

Luego de transcurridos veinticinco años (1989-2014), la pobreza extrema en Guatemala, contrario a reducirse, se ha incrementado en 5.3 puntos porcentuales, al pasar del 18.1 %, en el año base, al 23.4 %, en 2014, que equivale a 3.7 millones de personas<sup>16</sup>. La línea de pobreza extrema se fijó en Q.5,750.00 anuales por persona<sup>17</sup>. La situación de la pobreza general muestra el mismo panorama, aunque de forma menos dramática, ya que si bien disminuyó de 62.8 % en el año base a 51 % en el 2006, volvió a incrementarse alcanzando el 59.3 %, en 2014, esto equivale a casi 5.7 millones de personas que viven con menos de Q.10,218.00<sup>18</sup> por año<sup>19</sup>.

De acuerdo con el informe sobre la evaluación de la pobreza en Guatemala del Banco Mundial (BM, 2008), «... las remesas se han tornado especialmente frecuentes entre los hogares de bajo estatus socioeconómico, sobre todo en aquellos que están cerca de la línea de pobreza, lo cual sugiere que las remesas han tenido un papel importante, ayudando a los hogares a salir de la pobreza, aún más, fueron las familias pobres y no pobres quienes más recibieron transferencias internacionales. Las remesas representaron el 38.1 % del consumo de los pobres».

**Gráfica 8: Evolución de la pobreza extrema y general (en porcentajes, por años de medición)**



Fuente: ODM Informe Final 2015, ENS 1989 y ENCOVI de 2000 a 2014

15 Transparencia Internacional. Índice de Percepción de la Corrupción: Guatemala. 2015. <http://www.transparency.org/cpi2015>.

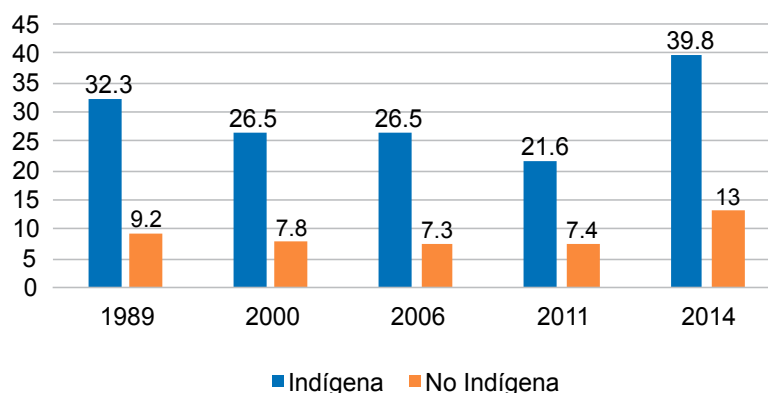
16 ODM. Informe final 2015. Para la pobreza extrema, la línea de pobreza representa el costo de adquirir una canasta de alimentos que cumpla con el nivel de requerimientos calóricos mínimos anuales por persona. Esto implica que en este nivel de bienestar se incluye a aquellas personas cuyo gasto total anual es inferior a dicho costo. La agregación de estos costos, más los costos por consumo de otros bienes y servicios no alimentarios, determina la línea de pobreza no extrema.

17 Equivalente a U\$ 756.00 anuales. (Tipo de cambio U\$ 7.60 al 18 de agosto de 2016).

18 Equivalente a U\$ 1,344.00 anuales. (Tipo de cambio U\$ 7.60 al 18 de agosto de 2016).

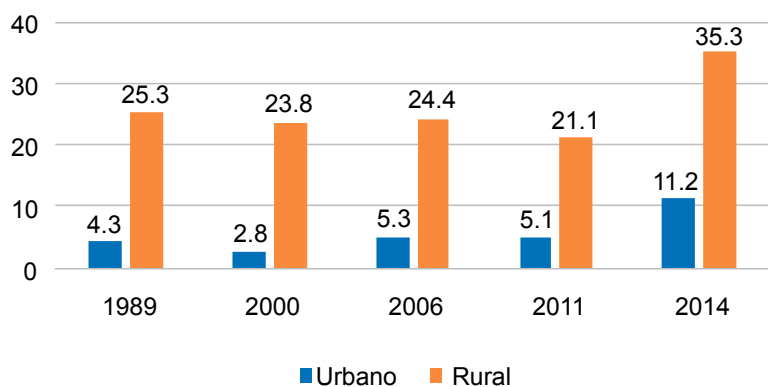
19 Guatemala, Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI 2014–.

**Gráfica 9: Evolución de la pobreza extrema, por grupo étnico (en porcentaje, por años de medición)**



Fuente: ODM Informe Final 2015, ENS 1989 y ENCOVI de 2000 a 2014.

**Gráfica 10: Evolución de la pobreza extrema, por área (en porcentajes, por años de medición)**



Fuente: ODM Informe Final 2015, ENS 1989 y ENCOVI de 2000 a 2014.

En general, la población que vive en el área rural, los indígenas y las mujeres continúan siendo los grupos donde se observan los menores avances de desarrollo humano. De conformidad con la ENCOVI 2014, el costo financiero para sacar a la población de la extrema pobreza implica una inversión financiera de Q5,460.8 millones, (U\$ 718 millones)<sup>20</sup> en tanto que para erradicar la pobreza general el monto alcanza la cifra de Q35,985.3 millones (U\$ 4.7 billones)<sup>21</sup>.

La población no indígena y las personas que viven en las áreas urbanas del país han experimentado un aumento menor del flagelo de la pobreza. Contrariamente, la población indígena, las personas del área rural y quienes viven en las regiones del suroccidente, norte y noroccidente –que incluye los departamentos de Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango, San Marcos y Sololá– continúan concentrando la mayor incidencia de pobreza<sup>22</sup>. El flagelo de la pobreza en Guatemala está basado en la exclusión, la desigualdad y la falta de equidad<sup>23</sup>. La falta de políticas

20 Tipo de cambio U\$ 7.60 al 18 de agosto de 2016.

21 Tipo de cambio U\$ 7.60 al 18 de agosto de 2016.

22 Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe Final Objetivos del Milenio, 2015.

23 Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe Final Objetivos del Milenio, 2015. La exclusión social está referida a las condiciones económicas, de género, étnicas y de pertenencia territorial de la población y se manifiestan en baja cobertura y calidad en salud y educación, protección social e inseguridad. La desigualdad muestra, entre otros, que la brecha entre población indígena y no indígena se amplió de 23.1 en 1989 a 26.8 puntos porcentuales en 2014; además de evidenciar que el ingreso de la mujer es significativamente inferior al de los hombres –ENEI-2-2014.

públicas con visión incluyente y de largo plazo, profundizan las brechas de acceso y rezago de la mayoría de la población a los mínimos sociales, como la educación, salud e ingreso en función de un empleo digno.

### 3.1 Educación

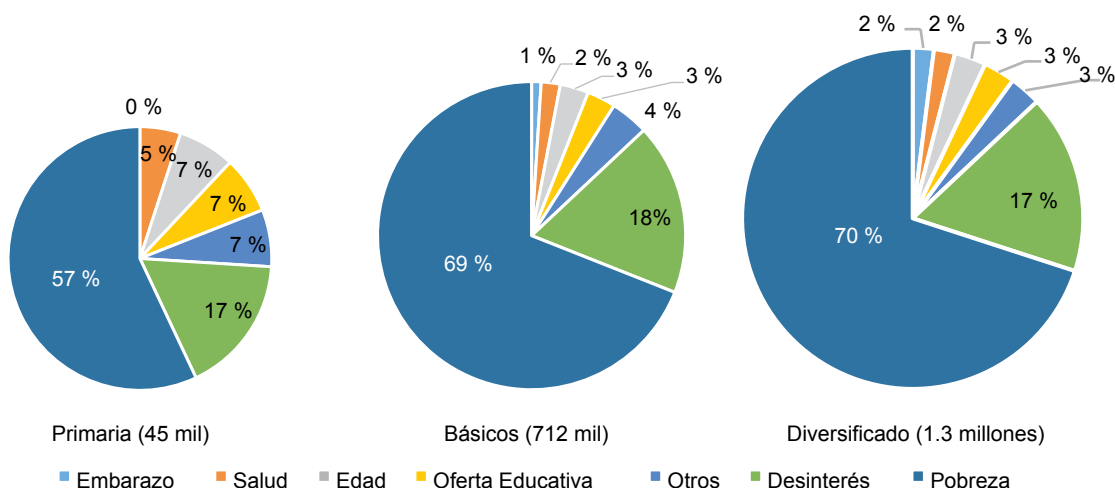
En educación persisten 5.6 años como el promedio de escolaridad para la población de 15 años y más según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014, 3.4 para la mujer indígena. La tasa neta de escolaridad primaria (TNE) pasó del 71.6 %, en 1991, al 98.7 %, en 2009, para luego experimentar una reducción progresiva, hasta situarse en un 80.7 % en 2015. Esta involución alejó al país de asegurar la universalización de la educación primaria, (Informe ODM 2015) lo que además aumenta la exclusión de la juventud a la educación básica y diversificada.

Históricamente, la inversión pública en educación ha sido insuficiente para lograr la capacidad de absorción del sistema público de alumnas y alumnos para cada nivel educativo, exceptuando primaria<sup>24</sup>. Alrededor de 4.0 millones de guatemaltecos de hasta 20 años no tiene acceso a la educación, según ENCOVI, 2014.

El total de centros educativos en el país es de 48,695 para el sector privado y público, de los cuales el nivel pre-primario representa el 34 %, primaria 40 %, básico 17 % y diversificado 9 %. En la prueba de lectura, para el año 2015, de cada 100 graduandos 26 tuvieron un nivel de logro, mientras que en el caso de matemática fueron 9. En lectura, del año 2013 a 2015 se muestra una disminución en el logro, al pasar de 27.2% a 14.6 %. En matemática, de 2013 a 2015 se muestra una disminución de éxito de 21.4% a 18.4 %<sup>25</sup>. Los principales factores determinantes en esta baja evaluación educativa lo constituyen, por el lado de la oferta educativa: la insuficiente inversión en la calidad, la falta de atención en idiomas maternos para la niñez en los primeros años de escolaridad, la debilidad en la formación y la profesionalización docente, entre otros factores. Y por el lado de los estudiantes, cabe resaltar los efectos limitantes en el desarrollo cognitivo de la mitad de la niñez guatemalteca debido al flagelo de la desnutrición.

La pobreza se sigue identificando como la principal razón de que la niñez y juventud estén fuera de la escuela: 57 % para la educación primaria, 69 % para la educación básica y 70 % para la educación a nivel diversificado<sup>26</sup>.

**Gráfica 11: ¿Por qué la niñez y juventud están fuera de la escuela? Las principales causas de inasistencia son:**



**Fuente:** ICEFI/Plan Internacional con base en Encuesta de Condiciones de Vida 2014. Instituto Nacional de Estadística.

**Nota:** no hay información para el caso de preprimaria.

24 Se entiende aquí como absorción a la tasa bruta de matriculación que indica el porcentaje entre la población inscrita para cada grado, sin distinción de edad, entre la población que, según los reglamentos nacionales, debería ser atendida para cada nivel y grado, en su edad correspondiente.

25 Empresarios por la educación 2015. Se considera como “nivel de logro” cuando el estudiante obtiene un rendimiento satisfactorio o excelente y “nivel de no logro” cuando su rendimiento fue insatisfactorio o debe mejorar.

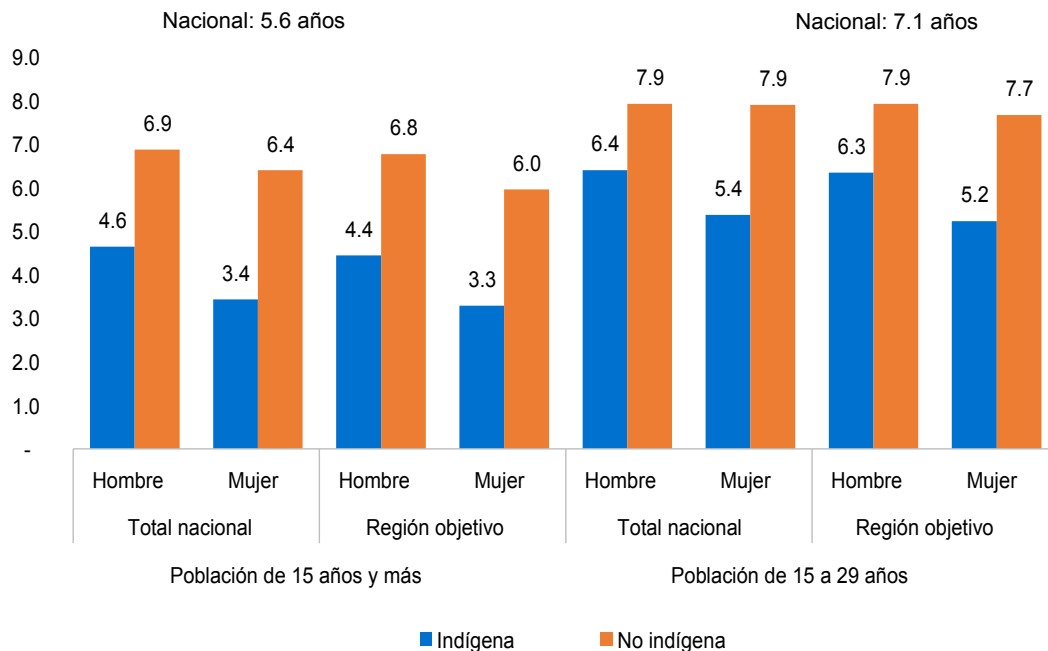
26 Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales. “La Inversión Pública en Juventud.” Enrique, Maldonado. Guatemala. 2015.

## 3.2 La población joven nuestra fortaleza y también nuestro desafío

La oferta en el mercado laboral está compuesta por todas aquellas personas que deciden ingresar a éste y ofrecer su fuerza de trabajo, y con ello poner a la disposición sus conocimientos y habilidades para la producción de bienes y prestación de servicios. La acumulación de años de escolaridad que se logren realizar, así como las características y cualidades del sistema de enseñanza, son las principales fuentes de formación de la población, por ende, de la presente y futura fuerza laboral. El capital educativo que las personas acumulen a lo largo de su vida –principalmente en la primera etapa de ésta– tendrá efectos significativos y determinantes en el desarrollo y bienestar personal, como familiar y social.

En este sentido, Guatemala cuenta con un reto importante en cuanto las características educativas de su población: según los resultados de la última ENCOVI 2014, el promedio de años de escolaridad de la población de 15 años y más es de tan solo 5.6 años promedio, es decir, menos que primaria completa. La desagregación por sexo y pertenencia étnica revela además el patrón de desigualdad social que se manifiesta sistemáticamente en distintos ámbitos: los retos son mayores para la población indígena (con apenas 4 años promedio de escolaridad, en contraposición a 6.6 años para los no indígenas) y para las mujeres (5.3 años, mientras que 6 para los hombres). La gráfica a continuación muestra de manera combinada la doble exclusión: las mujeres indígenas de 15 años y más cuentan con tan solo 3.4 años de educación mientras que los hombres no indígenas con 6.9 años de escolaridad acumulada.

**Gráfica 12: Años de escolaridad promedio por grupos de edad, sexo y pertenencia étnica, 2014**

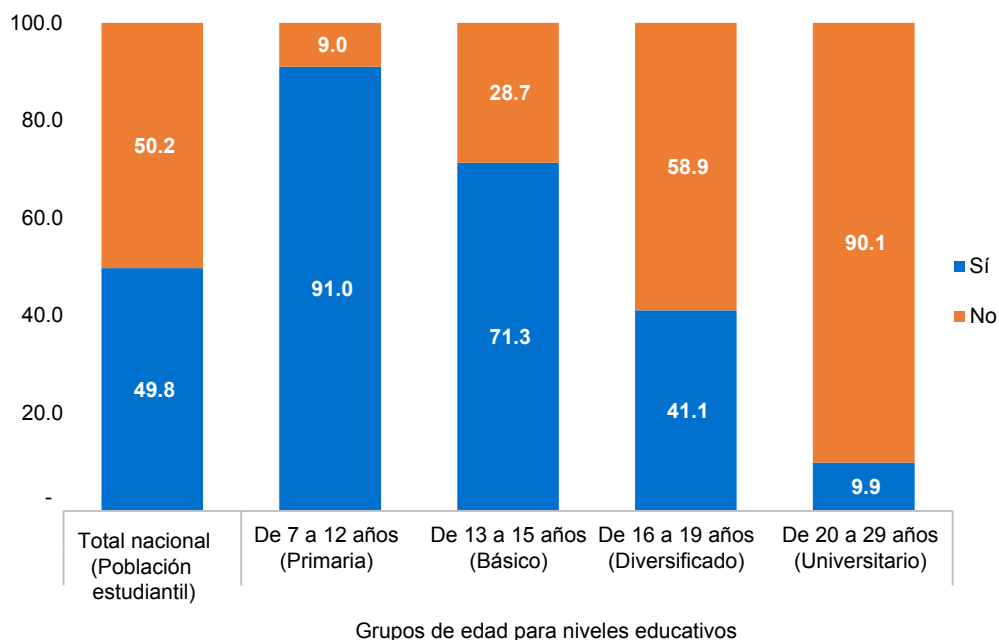


**Fuente:** Cálculos propios sobre la base de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014.

El análisis de los datos para la cohorte de edad de 15 a 29 años muestra, no obstante, un cambio significativo en la acumulación de años de escolaridad: la población joven tiene 1.4 años más de estudio que el promedio de la población de 15 y más. Esa mejora intergeneracional se da de manera más pronunciada dentro de la población indígena (1.85 años más de escolaridad) que no indígena (1.29 años de escolaridad de más que para la cohorte amplia), tanto para las mujeres (1.93 años de más) como para los hombres (1.76 años). Aunque las brechas de género y pertenencia étnica siguen manifestándose en la población joven, los resultados indicarían un avance en la reducción de ésta, principalmente con respecto a la mujer indígena.

Para seguir avanzando es fundamental lograr que ingrese al sistema educativo la población que ha estado excluida de éste, así como lograr que la niñez y juventud se mantengan a lo largo del año, entre grados y, sobre todo, retenerlos entre la culminación de un ciclo escolar y el inicio del siguiente (primaria, básico, diversificado, universitario). El análisis de la ENCOVI 2014 señala que el 50.2% de la población entre 7 y 29 años de edad no estaba inscrita en el sistema de educación para el 2014. La desagregación de los resultados según los rangos de edad correspondientes a los ciclos escolares muestran la tendencia hacia la baja conforme se avanza en el ciclo de vida: 9 de cada 10 niños en edad de estar en educación primaria lo están, 7 de cada 10 adolescentes entre los 13 y 15 años de edad (nivel básico) están inscritos en el sistema educativo, 4 de cada diez de los jóvenes entre los 16 y 19 años estudian (ciclo diversificado) y solamente 1 de cada 10 jóvenes entre los 20 y 29 años de edad estaba inscrito en la universidad.

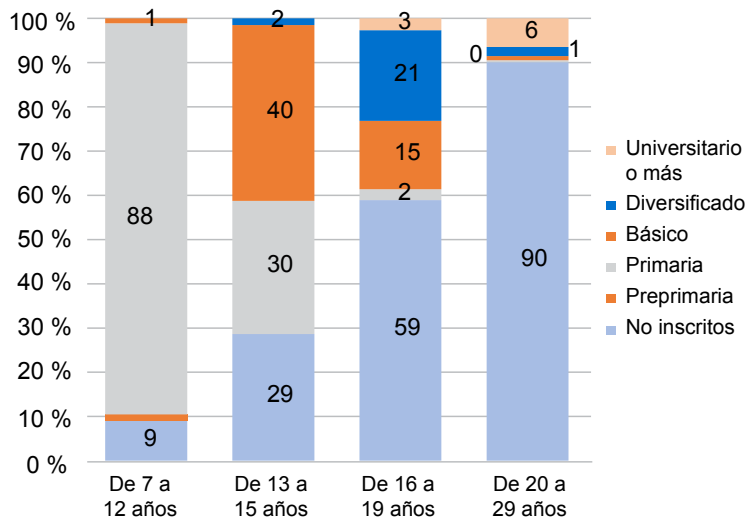
**Gráfica 13: Población de 7 a 29 años de edad, según inscripción en el sistema educativo por rangos de edad escolar, 2014**



**Fuente:** Cálculos propios sobre la base de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI 2014.

El análisis de la ENCOVI 2014 por grupos de edad permite ver, por un parte, que conforme se avanza en edad aumenta la exclusión del sistema educativo y por la otra, la sobreedad en la que incurre la población educativa.

**Gráfica 14: Exclusión e inscripción al sistema educativo según grupo etario y nivel educativo (Porcentajes)**

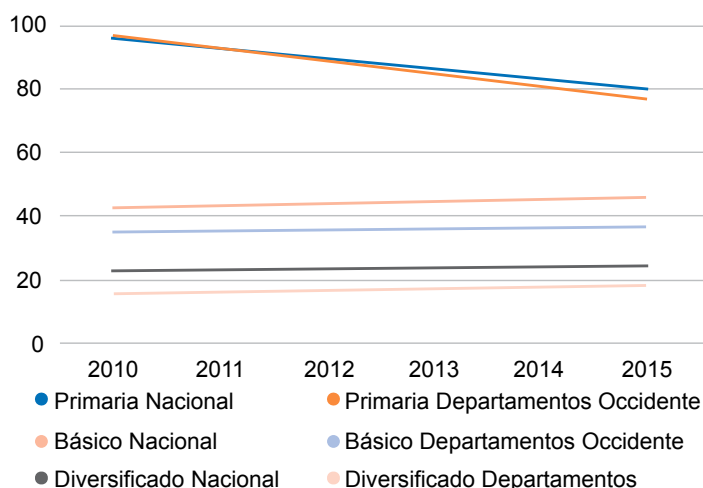


El porcentaje de población que está inscrita dentro del sistema y en el nivel que le corresponde según su edad es bajo después del nivel primario, y muy escaso para la población en edad de formación universitaria: 90 % de los jóvenes entre 20 y 29 años de edad no están estudiando y solo 6.5 % de este grupo etario está dentro de la población universitaria nacional, lo que equivale a alrededor de 176 mil jóvenes (y asciende a 217 mil jóvenes si se considera a la población entre 16 y 19 años de edad).

Fuente: elaboración propia sobre la base de ENCOVI, 2014.

La tasa neta de escolaridad a lo largo del tiempo pone de manifiesto un reto adicional en materia de educación: durante el período 2010-2015, ha habido una caída constante en la educación primaria, entre otros factores por la escasa inversión pública en educación, y no se ha logrado mayor incremento en las tasas netas de escolaridad básica y diversificada. Este mismo fenómeno se repite en los departamentos del Occidente del país (Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán y Quiché), además de contar con un nivel menor de escolaridad para todos los niveles.

**Gráfica 15: Tasa neta de escolaridad a lo largo del tiempo (porcentajes)**

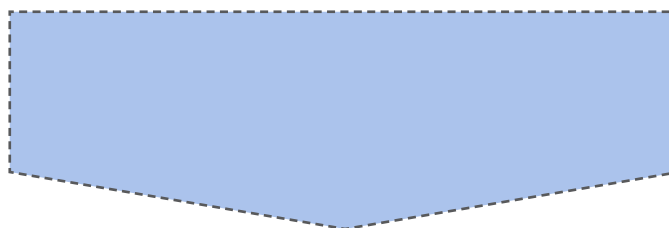


Según las estimaciones de la ENCOVI 2014, alrededor de 2.6 millones de jóvenes de 15 a 29 años de edad (55.7 %) estaban ocupados en el mercado laboral, de los cuales en su mayoría solamente trabajaban y una minoría (8.2 % trabajaba y estudiaba). El restante 44.6 % no se encontraba trabajando: la mayoría de estos ni trabajaba ni estudiaba (28 %) y solo 16.3 % del total de jóvenes de 15 a 29 años de edad solamente se dedicaba a estudiar. El diagrama a continuación distribuye a la población estudiantil y población joven en edad de trabajar según su participación en el sistema educativo y el mercado laboral.

Fuente: MINEDUC, 2015.

**Figura 2: Población educativa y joven en edad de trabajar según su participación en el sistema educativo y en el mercado laboral (porcentajes y miles)**

	Población educativa: Personas de 7 a 29 años																						
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Fuera del sistema educativo	9.0 % (207 miles)						1,247 miles 356 miles Básico 891 miles Diversificado						90.1 % (2,459 miles)										
En el sistema educativo	Educación primaria						Educación secundaria						Educación universitaria										
							Básico			Diversificado													
	91.0% (2,101 miles)						71.3% (886 miles)			41.1% (622 miles)			9.9 % (270 miles)										



		Población joven en edad de trabajar: Personas de 15 a 29 años
En el mercado laboral	Trabaja y estudia	8.2% (382 miles)
	Solo trabaja	47.5% (2,213 miles)
Fuera del mercado laboral	Solo estudia	16.3% (759 miles)
	Ni estudia ni trabaja	28.0% (1,302 miles)

**Fuente:** elaboración FHI360 sobre la base de cálculos propios con ENCOVI 2014.

La categorización de la población en edad de trabajar según su condición de estudio y trabajo por sexo, saca a relucir la división sexual del trabajo: mientras que la gran mayoría (78.5%) de los hombres de 15 años y más se dedica solamente a trabajar, un significativo porcentaje de mujeres (52%) no trabaja ni estudia, respondiendo así al patrón hombre-proveedor y mujer-cuidadora. Este mismo patrón se mantiene al observar solamente a la población de 15 a 29 años de edad, aunque con menor fuerza.

**Tabla 1: Población por sexo y grupos etarios según condición de trabajo y estudio (Porcentajes)**

Categorías	Estructura porcentual			Distribución porcentual		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>Población de 15 años y más</b>						
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>47.20</b>	<b>52.80</b>	<b>100.00</b>
Solo estudia	7.03	7.91	7.50	44.26	55.74	100.00
Estudia y trabaja	5.49	3.25	4.31	60.17	39.83	100.00
Solo trabaja	78.56	36.81	56.52	65.61	34.39	100.00
Ni estudia, ni trabaja	8.91	52.03	31.68	13.28	86.72	100.00
<b>Población de 15 a 29 años</b>						
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>47.90</b>	<b>52.10</b>	<b>100.00</b>
Solo estudia	15.16	17.34	16.29	44.56	55.44	100.00
Estudia y trabaja	10.59	6.03	8.21	61.76	38.24	100.00
Solo trabaja	67.10	29.53	47.52	67.62	32.38	100.00
Ni estudia, ni trabaja	7.15	47.11	27.97	12.24	87.76	100.00

Fuente: cálculos propios sobre la base de ENCOVI 2014.

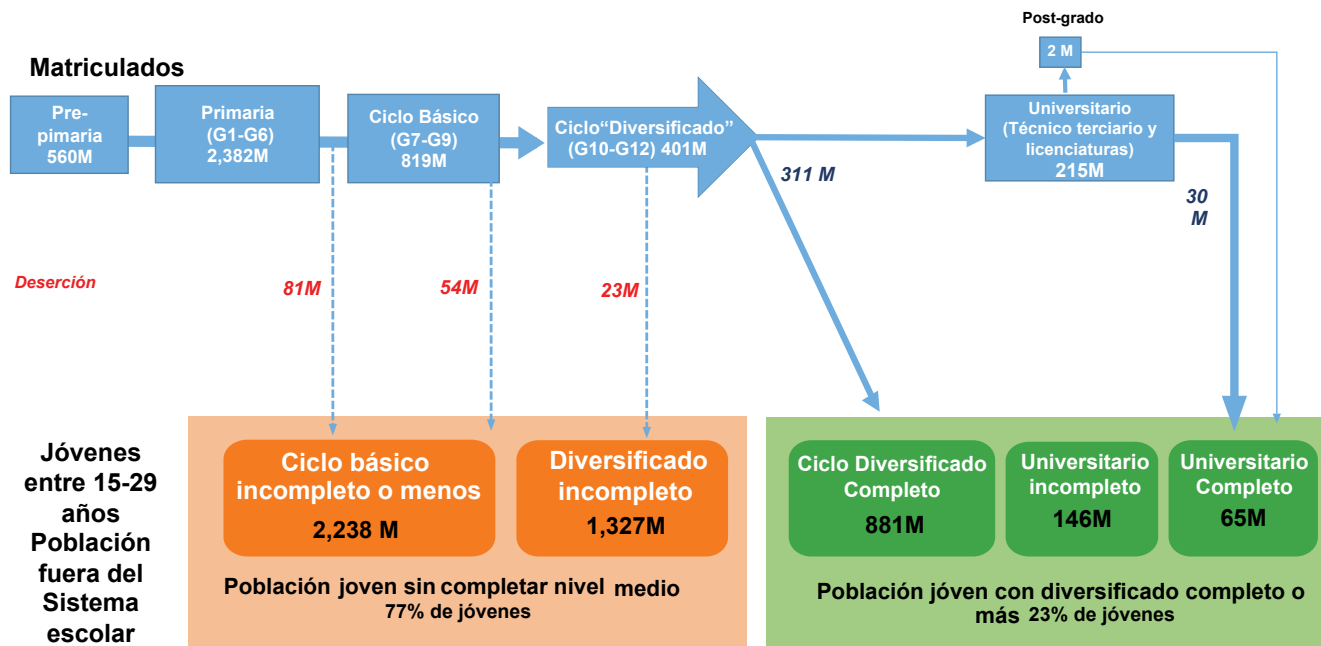
La figura 3 es un diagrama del flujo del talento humano (*stock and flows*, en inglés) compuesto por los estudiantes del sistema educativo y la población de 15-29 años, que permite analizar en una sola “página” la composición de población juvenil en Guatemala, cuantifica los diferentes componentes de la población con educación y la fuerza laboral potencial; ayuda a entender los cambios en la población a través del tiempo; y proporciona información sobre las tendencias futuras del mercado laboral.

Un stock, en este caso representa una cantidad de personas en el sistema en un momento determinado (fotografía) en el tiempo, y el flujo representa la velocidad en la que la cantidad de personas está cambiando.<sup>28</sup> El diagrama del flujo del talento humano (ver figura 3) que se presenta a continuación analiza la población juvenil de Guatemala en 2014. Existen “stocks” en dos lugares, a) los estudiantes que actualmente estudian en cada una de las etapas del sistema educativo (ver la flecha azul y los rectángulos en la parte superior), y b) los jóvenes en edades de 15-29 años que, han completado, o han abandonado, cada nivel (ver las formas redondeadas de color naranja y verde en la parte inferior del diagrama). “Flujos” es la velocidad a la que atraviesan (entrada y salida) las diversas etapas del sistema educativo y la entrada y la salida de la población joven no matriculada. En la figura, se puede revisar la población actual (stock) y el flujo (transición) de los estudiantes de la educación pre-primaria, primaria, ciclo básico, ciclo diversificado y post-secundaria (técnicos, licenciaturas y posgrado).

De acuerdo con el diagrama, aproximadamente 311,000 estudiantes se graduaron de colegios e institutos de educación media en 2014. Mientras tanto, para el mismo año 215,000 estudiantes aparecen matriculados a nivel universitario. Por otra parte, 881,000 de los jóvenes en edades 15-29 años que no están actualmente en el sistema educativo han completado el ciclo diversificado, este grupo es una población potencial para el país para programas de educación técnica terciaria. Además, 146,000 jóvenes tienen una educación superior incompleta y 65,000 han completado su educación superior. El número de jóvenes en edades 15-29 años que sólo completó el ciclo diversificado y que no asisten a la universidad, registra un incremento de 0.89% si se comparan los datos de ENCOVI de 2006 y 2014.



**Figura 3: Guatemala: Flujo de Talento, 2014**



**Notas:** → líneas sólidas indican graduados/matriculados  
 - - - líneas punteadas indican deserción/ciclo incompleto

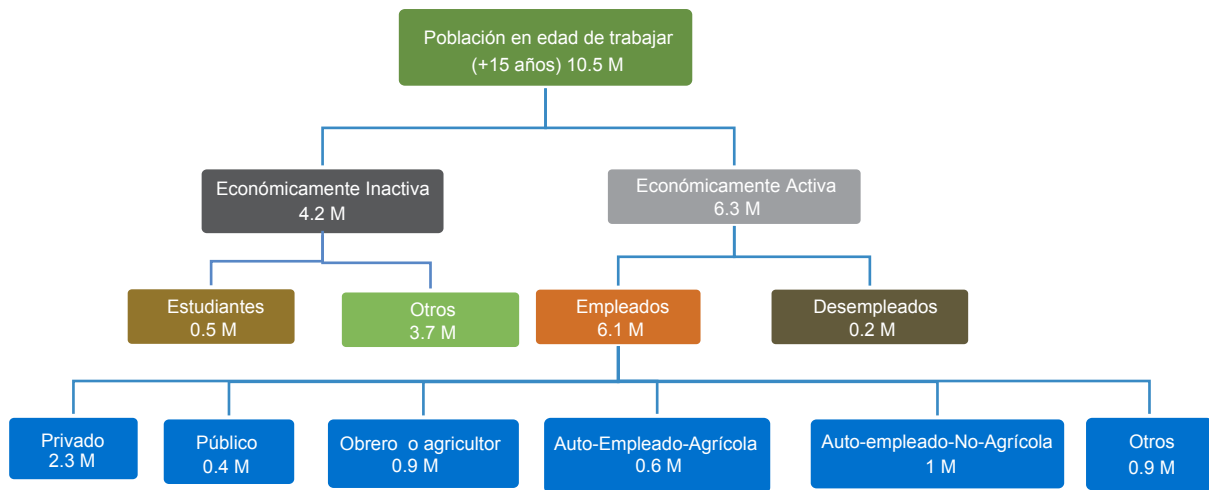
**Fuente:** Elaboración FHI 360, con datos de la ENCOVI 2006-2014.

## 4. Contexto del Mercado Laboral

La Población Económicamente Activa está compuesta por alrededor de 6,316,005 personas, de 15 años y más donde 65 % son hombres y 35 % mujeres. Según resultados la tasa de desempleo nacional es de 2.9 %. En cuanto a la brecha entre sexos, la mujer presenta una tasa mayor de desempleo (3.3 %) respecto a la de los hombres (2.7 %)<sup>29</sup>.

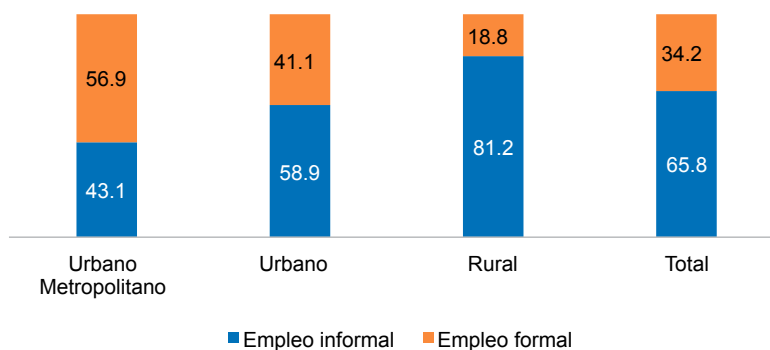
El Banco Mundial (2014) menciona que el empleo es un enlace clave entre el desempeño a nivel macroeconómico y la prosperidad a nivel microeconómico. Por ello, las iniciativas y acciones orientadas a la promoción del empleo tienen el potencial de hacer avanzar significativamente los objetivos de las agendas públicas para la promoción del desarrollo. En ocho municipios de los departamentos de Huehuetenango y San Marcos estudiados, el potencial de oferta y demanda laboral para jóvenes en ambos departamentos es limitada, hay pocas oportunidades laborales, las cuales también son difíciles de llenar porque los jóvenes no tienen los perfiles requeridos, debido principalmente a la falta de experiencia, poca formación técnica y una educación secundaria no relacionada al mundo laboral<sup>30</sup>.

**Figura 4: Población en edad de trabajar y Económicamente Activa 2014**



Fuente: ENEI 2-2014

**Gráfica 16: La mayor parte del empleo en las zonas rurales se encuentra en el sector informal**



La tasa de empleo en el sector informal alcanzó el 65.8% en 2014; del total de guatemaltecos empleados, 2.1 millones trabajan en el sector formal y 4 millones en el sector informal (ENEI 2-2014).

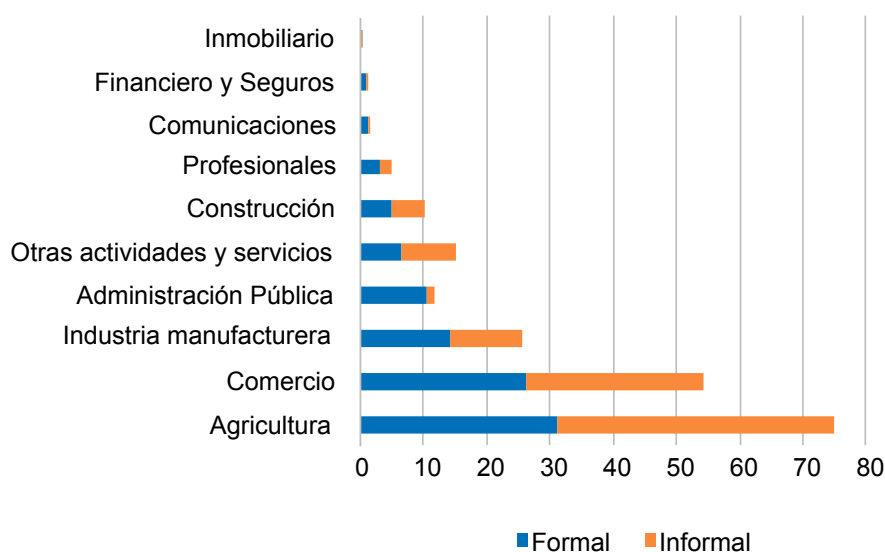
Fuente: ENEI 2-2014.

29 Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (2-2014).

30 USAID/ANACAFE/PCVR/Educación, Convenio Cooperativo No. AID-520-A-12-00004, Informe final del estudio de mercado laboral en ocho municipios de los departamentos de Huehuetenango y San Marcos.

De acuerdo con la información de ENEI 2-2014, la agricultura es la actividad económica que absorbe la mayor cantidad de fuerza de trabajo, en lo formal el 31.2 % mientras que en el informal el 43.7 %; siguiéndole en orden de importancia el comercio con 26.4 % en lo formal y 27.9 % en lo informal; y las industrias manufactureras, con 14.4 % en el sector formal y 11.2 % en el informal<sup>30</sup>.

**Gráfica 17 Población ocupada según actividad económica, los sectores formal e informal, 2014**



Fuente: ENEI 2-2014.

Las mujeres son más propensas a ser subempleadas que los hombres. Esto especialmente en ciertas zonas rurales. A pesar que muchas mujeres consiguen ocuparse cuando buscan empleo, el 65.9 % de dicha ocupación (específica) era informal<sup>31</sup> en 2014 (aprox. 1.34 millones de mujeres) (65.7 % en el caso de los hombres). Esta forma de empleo precario y sin protección social<sup>32</sup> afecta más a las mujeres del área rural (82.2 %), a las indígenas (78.4 %), a las adolescentes entre 15 y 17 años (93.8 %) y a adultas mayores (87.2 %). En número de mujeres, la mayor parte de la ocupación informal se encuentra en las áreas rurales (43.9 %) y en las áreas urbanas no metropolitanas (36.9%) y se distribuye principalmente en la juventud (28.8 %) y adultez (57.9 %). La mayoría de mujeres se ocupan, en el sector informal, en el comercio (42.3 %), en servicios (18.3 %), en la industria (17.9 %) y en la agricultura (16.8 %). (ICEFI, INE, 2014: 83, ENEI-2-2014).

30 La clasificación de actividad económica se realizó en base a la CIU, revisión 4.

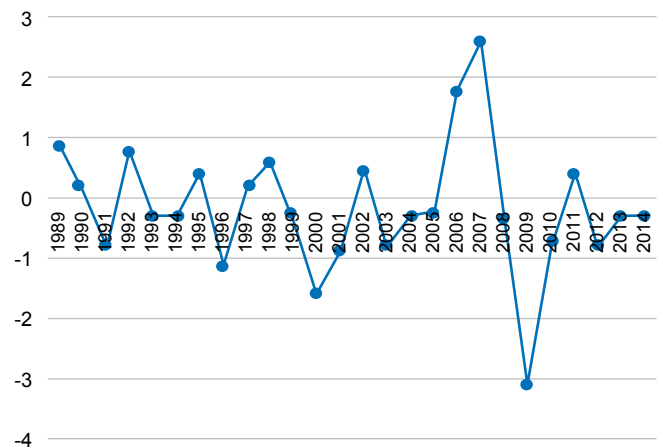
31 Son todos aquellos ocupados en las siguientes categorías: a) empleadores, empleados y obreros de empresas de menos de 6 personas, b) todas las trabajadoras por cuenta propia o autónomas, excluyendo profesionales y técnicas, c) todos los familiares no remunerados y d) ocupadas en servicio doméstico (INE, 2014: 83). ENEI-2-2014.

32 Acceso a servicios de salud, prestaciones y pensiones públicos (IGSS), pago de vacaciones, bonos, etc.

## 4.1 Productividad

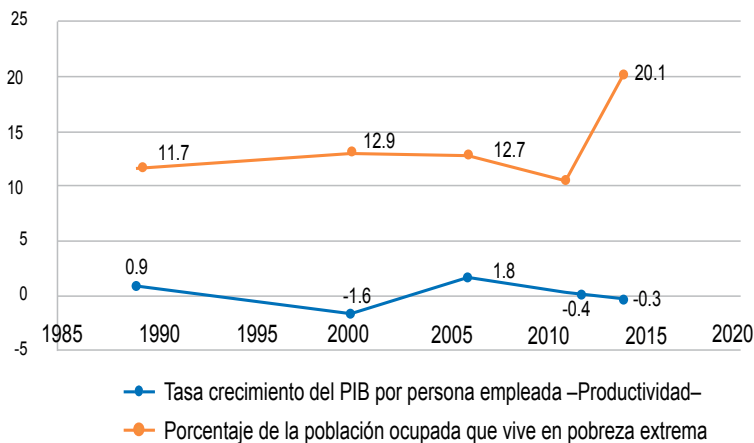
En promedio, durante el período 1989-2014 la Tasa de crecimiento de la productividad laboral se ubicó en -0.2 %, con oscilaciones diferenciadas y un comportamiento cíclico. El desempeño de este indicador se explica por una serie de factores, entre ellos, el moderado crecimiento de la economía (con un promedio del 3.5 % para el periodo referido, según el FMI); el limitado capital humano de los trabajadores (bajo nivel de escolaridad y escasas habilidades técnicas y profesionales); baja productividad de buena parte de la población ocupada debido a que casi las dos terceras partes laboran en el sector informal; la limitada y deteriorada infraestructura vial y productiva; así como los impactos de los fenómenos naturales (Mitch, Stan, Agatha, entre otros) y la recesión global 2008-2009. (Informe ODM, 2015)<sup>33</sup>.

**Gráfica 18: Tasa de Crecimiento de la Productividad Laboral (En porcentajes, 1989-2014)**



Fuente: FMI y CEPAL

**Gráfica 19: Productividad, ocupación y pobreza**



Fuente: Informe ODM 2015.

El mercado laboral como mecanismo potenciador de los Objetivos de Desarrollo del Milenio aún constituye un serio desafío para el país, debido a los bajos niveles de productividad laboral, la prevalencia de segmentos de población ocupada viviendo en la pobreza (20.1 %, en 2014) y realizando actividades por cuenta propia (40.5 %, en 2014), lo cual no garantiza condiciones que permitan reducir la pobreza y generar dinámicas positivas alrededor de esta agenda<sup>34</sup>. La precariedad laboral del capital humano, está asociada a que solo el 20.4% de la población ocupada ha completado la primaria; el 20.7 % el diversificado, y solo un 1.4 % cuenta con estudios universitarios<sup>35</sup>. Se-

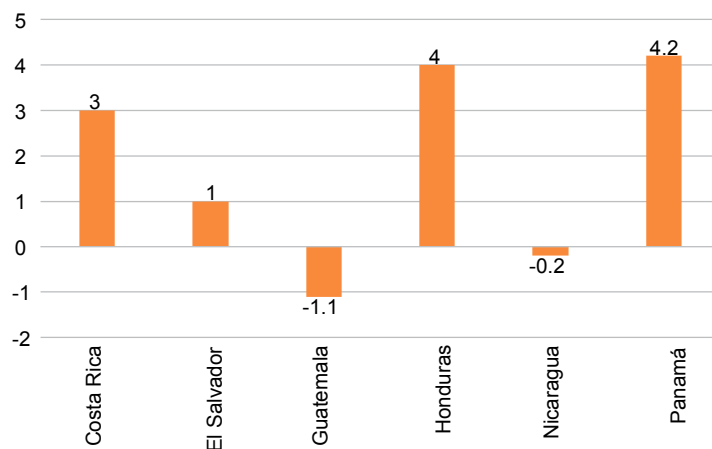
gún la ENCOVI 2014, el promedio de años de escolaridad de la población de 15 años o más era de 5.6, mientras que para los jóvenes de 15 a 24 años era de 7.2 años. Por lo tanto, el nivel de instrucción es cada vez mayor para la generación más joven.

33 ENSMI 2014-2015.

34 Informe Final ODM, 2015.

35 ENEI 2-2014.

**Gráfica 20: Crecimiento Anual del PIB por trabajador (%), 2014**



**Fuente:** Foro Económico Mundial. Informe de Competitividad Global 2014-2015.

La población activa de Guatemala queda por detrás de sus pares en la región en cuanto a una mejora de la productividad laboral. Guatemala ocupa el lugar 78 de 144 países en el Índice de Competitividad Global (WEF)<sup>36</sup>.

## 4.2 ¿Cómo se visualiza el panorama del emprendimiento?

Guatemala está entre los países más emprendedores, ocupando el puesto 13 de los 80 países estudiados. Si bien esto es positivo, por otra parte, denota falta de oportunidades laborales. (Monitor Global de Emprendimiento 2014-15). La gran mayoría de emprendedores en Guatemala, son autoempleados, el 71 % de ellos dedicados al consumo, crean pequeñas empresas por necesidad, donde el 42 % de los casos no generan ningún empleo adicional al de la persona que emprende<sup>37</sup>.

La Actividad Emprendedora Temprana –TEA– indicador que califica el nivel de la actividad emprendedora desde el Global Entrepreneurship Monitor –GEM–, sitúa a Guatemala dentro del grupo de países con mayores niveles de actividad emprendedora a nivel mundial con una TEA del 19.3 % (2013-2014). El porcentaje de personas que consideran el emprendimiento como una elección de carrera deseable en Guatemala es del 89 %, lo que ubica al país en el tercer lugar dentro de este ámbito<sup>38</sup>. Los empresarios por oportunidad son más propensos a tener empleos formales, viven en la ciudad de Guatemala, pagan por su formación y tienen padres que son propietarios de sus negocios<sup>39</sup>.

El emprendimiento en Guatemala se da más por necesidad que por oportunidad. Las oportunidades dadas a los emprendedores en el sector informal previamente les da la oportunidad de tener empleos formales, vivir en la ciudad de Guatemala y pagar por la formación<sup>40</sup>. El ideal sería que el emprendimiento se diera con innovación<sup>41</sup>.

36 The Global Competitiveness Report 2014–2015. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)

37 Reporte Nacional de Emprendimiento Guatemala, 2013-2014.

38 Babson, University of Development, et. al. Global Entrepreneurship Monitor: 2014 Global Report. United States. 2014. <http://www.babson.edu/Academics/centers/blank-center/global-research/gem/Documents/GEM%202014%20Global%20Report.pdf>

39 Banco Mundial, 2014.

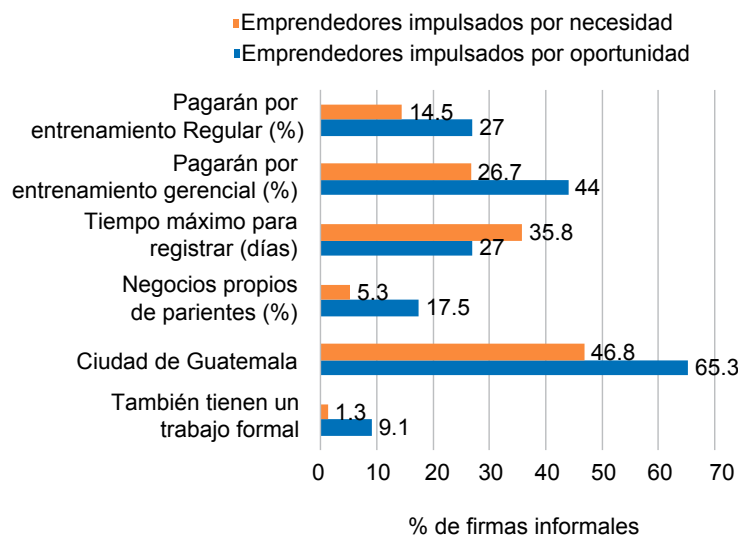
40 Banco Mundial, 2014.

41 Universidad Francisco Marroquín, Guatemala. Monitor Global de Emprendimiento 2014-15

Más mujeres que hombres son dueños de negocios (52.7 % frente a 47.3 %). Del total de los negocios de Actividad Emprendedora Temprana –TEA– en Guatemala, el 35.9 % son llevados a cabo por personas con un nivel bajo de educación formal, que no pasa de la primaria completa, de esta ponderación el 8.8 % tiene nula escolaridad, el 10.7 % primaria incompleta y 16.4 % primaria completa. Con lo que respecta a básicos el 10.7 % completó el nivel, contra un 3.4 % que no lo completó; el diversificado es el nivel en donde se concentra el mayor alcance educativo con un 31.2 % de emprendedores que completaron el ciclo y un 1.9 % que no lo terminó. A nivel de estudios superiores únicamente el 4.6 % de emprendedores de negocios TEA completó la universidad, mientras que el 12.6 % interrumpió sus estudios<sup>42</sup>.

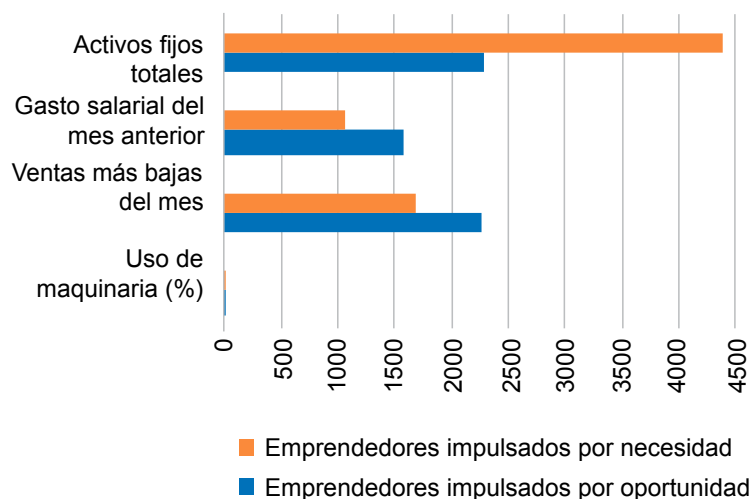
El emprendimiento es una actividad desarrollada en su mayoría por mujeres (52.7 % versus un 47.3 % por hombres)<sup>43</sup>.

### Gráfica 21: Los emprendedores que surgen por oportunidad tienden a ser más productivos que los que surgen por necesidad (WB 2014)



Fuente: Foro Económico Mundial. Informe de Competitividad Global 2014-2015.

### Gráfica 22: Productividad de Emprendimientos por necesidad vs. oportunidad



Fuente: Monitor Global de Emprendimiento 2014-15

Las micro, pequeñas y medianas empresas son la principal fuente de empleo en Guatemala: contribuyen al 85% del empleo total y aproximadamente el 40% del PIB. (IABD). Una limitante para su expansión ha sido el crédito para capital de trabajo, sin embargo, aunque los préstamos se concentran en la ciudad de Guatemala, la cuota del crédito de los departamentos está creciendo (BM 2014). El crecimiento del crédito a las pequeñas y medianas empresas alcanzó su punto máximo en 2011, y sigue aumentando, pero a un ritmo menor.<sup>44</sup>

42 Ministerio de Economía, Guatemala Emprende, Política de Emprendimiento, 2015.

43 Ministerio de Economía, Guatemala Emprende, Política de Emprendimiento, 2015.

44 Banco Mundial, 2014.



## IV. Análisis y selección de sectores competitivos

### 1. Reducción de la pobreza y la necesidad de aumento de capacidades y productividad

Guatemala demanda un crecimiento económico inclusivo. De continuar con el comportamiento de crecimiento económico sin aumento de productividad al “país le tomaría más de 24 años reducir la pobreza extrema al 9.1% de la población y le tomaría casi 60 años el reducir la pobreza general al 31.4% de la población”<sup>45</sup>. Esto obliga a introducir cambios sustantivos que reflejen un punto de inflexión. Pero alcanzar como mínimo una tasa promedio del 6% anual durante los próximos 10 años,<sup>46</sup> requiere de políticas públicas con sostenibilidad, visión integral y de largo plazo, inversión en mejora y bienestar del capital humano, innovación, así como el impulso de procesos de modernización de sectores con menor ventaja competitiva.

En general, la pobreza ha estado asociada a la carencia de recursos económicos o de condiciones de vida que la sociedad considera derechos sociales mínimos y objetivos públicos.<sup>47</sup> Pero la pobreza, es ante todo la privación de las capacidades y derechos fundamentales de las personas, por lo que no está vinculada solamente a la falta de ingresos como se considera habitualmente<sup>48</sup>. Esto vinculado a la mejora de la educación y de la asistencia sanitaria permitiría a las personas en condiciones de pobreza y potencialmente pobres, tener más oportunidades de vencer la miseria.<sup>49</sup>

Igualmente, el enfoque de la pobreza humana se refiere a la privación en cuanto a tener una vida larga y saludable; poder acceder al conocimiento; alcanzar un nivel de vida decente y acceder a la participación. De acuerdo con el PNUD, “el concepto de pobreza humana considera que la falta de ingreso suficiente es un factor importante de privación humana, pero no el único”, y que por lo tanto no todo empobrecimiento puede reducirse al ingreso<sup>50</sup>. Para el PNUD esta definición de pobreza está estrechamente ligada al concepto de desarrollo humano, entendido como un proceso de ampliación de las opciones de la gente, a través del aumento de sus funciones y capacidades esenciales que consisten en que la gente viva una vida larga y saludable, tenga conocimientos y acceso a recursos necesarios para un nivel de vida decente.<sup>51</sup>

Para avanzar en esta dirección, existe una clara necesidad de una mayor y mejor inversión en capital humano, y la creación de más empleos y mejores puestos de trabajo. Esto incluye una mayor inversión en los mínimos sociales, salud y educación, con visión integral en atención al ciclo de vida, dejando atrás las intervenciones solo programáticas. Desde la perspectiva de empleo, un desafío importante en Guatemala lo constituye el tema del sector informal, como se anotó en la primera parte de este análisis, pero su abordaje requiere una atención integral que pasa por elevar el nivel educativo del capital humano, que favorezca su mejor incursión en el mercado laboral, su auto-sostenimiento con un emprendimiento exitoso y por ende con un aporte con productividad al crecimiento económico, con igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, y con igualdad de oportunidades a nivel rural y urbano.

Esta falta de oportunidades ha originado un desplazamiento de la población principalmente al exterior, por falta de trabajo en Guatemala a partir de los años 90. De la región Sur Occidental proviene el mayor porcentaje de población migrante al exterior (24.7% según OIM). La población inmigrante proveniente de Guatemala en Estados Unidos se concentra en personas en edad laboral. Hay una fuerte concentración en Estados Unidos de los trabajadores inmigrantes provenientes de Guatemala en la industria de la construcción, las manufacturas y en ciertas

45 FUNDESA-CACIF Proyecto “Guatemaltecos Mejoremos Guatemala”, 2012.

46 FUNDESA-CACIF, 2012.

47 CEPAL, 2000a: 83.

48 Sen, 2000:114.

49 Sen, 2000: 118.

50 PNUD, 2000: p.17.

51 PNUD, 2000: p.17.



actividades del sector servicios, particularmente, en las de alimentación, recreación y hospedaje, y en las de administración<sup>52</sup>, aunque el mayor porcentaje (55.6% de la población inmigrante a Estados Unidos en el 2012) no es graduado de educación media superior<sup>53</sup>, lo que limita sus futuras oportunidades de trabajo.

El rol de la generación de empleo digno es fundamental. Sin embargo, es importante impulsar la productividad de diversos sectores económicos bajo un análisis estratégico que abarque a las empresas del sector productivo más afianzado, las pequeñas y medianas empresas, el emprendimiento a través del autoempleo, especialmente en el área rural, asociado a la capacitación del recurso humano, dado que en estudios recientes, se muestra que la mayoría de empleadores busca personal calificado, con nivel técnico, a personas con secundaria concluida y posiblemente estudiando en la universidad.

## 2. Mapeo de Actores

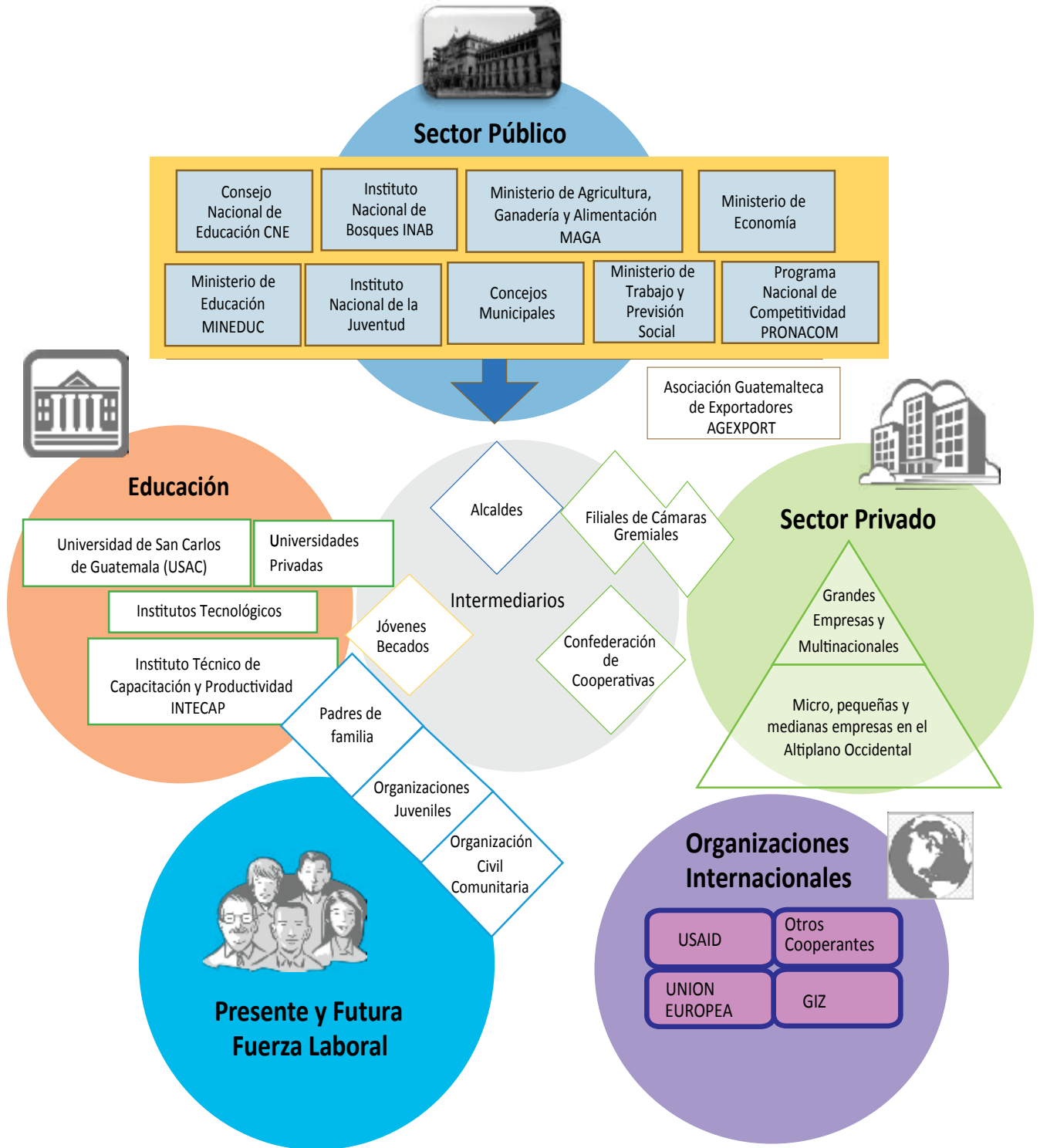
El Mapa de Actores (Figura 5) presenta a las organizaciones, personas y entidades identificadas inicialmente como agentes de apoyo potenciales para lograr el fortalecimiento de la educación técnica terciaria: sector Público, Sector Privado, la Sociedad Civil, Organizaciones de Cooperación Nacional e Internacional, el sector Educación y el Presente y futuro de la Fuerza Laboral. También se identifica a los Intermediarios, que son los actores que tendrán relación o vinculación con uno o dos grupos de actores al mismo tiempo o en espacios diferenciados.

Algunos de los actores estarán vinculados a la oferta técnica y demanda de competencias en el mercado laboral, otros serán clave para la incidencia en las políticas públicas y podrán contribuir a la transformación de la educación en el país. (Tabla 2) Otros actores serán factores de apoyo en la formación técnica terciaria vinculados con la Academia. Durante el desarrollo del programa irán surgiendo otros actores que se sumarán a la propuesta con sus innovaciones y el convencimiento del cambio en el progreso de los sectores productivos de Guatemala y la ampliación de oportunidades de nuevos y mejores empleos para los jóvenes.

52 CEMLA, BID, FOMIN, El perfil de la población de origen guatemalteco en Estados Unidos, junio 2014.

53 CEMLA, BID, FOMIN, 2014.

**Figura 5: Mapa de Actores**



## 2.1 Descripción de actores

A continuación, el cuadro presenta el rol esperado de cada uno de los actores, quienes, a través de su coordinación y actuación, podrán contribuir al desarrollo de la formación técnica universitaria de los jóvenes para una mejor inserción y desarrollo en el mercado laboral.

**Tabla 2: Descripción de actores**

Sector Público	
CNE– Consejo Nacional de Educación	Actor para la Reforma de la Educación Media y la transición a las carreras técnicas terciarias.
USAC-Universidad de San Carlos de Guatemala	Actor a favor de apoyar carreras técnicas innovadoras en el nivel terciario y proporcionar becas a estudiantes.
INTECAP– Instituto Técnico de Capacitación y Productividad	Actor para ampliar la formación técnica a nivel terciario.
MINEDUC– Ministerio de Educación-Direcciones Departamentales de Educación	Impulsor de las carreras técnicas en el diversificado y del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.
Concejos Municipales	Actores en la promoción, divulgación e inversión en la educación terciaria.
Alcaldes Municipales.	Actores en el apoyo para el fortalecimiento de la educación diversificada, post-secundaria no terciaria y educación técnica terciaria.
Instituto Nacional de la Juventud	Referente para la identificación de organizaciones de jóvenes líderes en el interior.
Instituto Nacional de Bosques	Asesoría técnica en temas afines y de interés a los centros de formación terciaria con vocación forestal.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Asesoría técnica en temas afines y de interés a los centros de formación terciaria.
Ministerio de Trabajo y Previsión Social	Asesoría técnica en temas afines y de interés a centros de formación terciaria. Referente de política laboral.
Ministerio De Economía	Referente en Política de Emprendimiento, Política de Comercio Exterior y soporte para el crecimiento económico.
Programa Nacional de Competitividad	Impulsor en programas y proyectos en apoyo a la competitividad.
Sector Privado	
Universidades Privadas con presencia en las zonas de intervención	Actor a favor de fortalecer carreras existentes e impulsar propuestas de educación técnica terciaria innovadoras.
Consejo Nacional de Federaciones de Cooperativas y Fundaciones de Desarrollo.	Espacio institucional en apoyo a jóvenes líderes en procesos de formación terciaria que impulsan programas de becas a nivel terciario. Apoyo en espacios de práctica a los estudiantes y la generación de empleo.
Cámaras Empresariales	Actores estratégicos en la generación de empleo.
Asociación Guatemalteca de Exportadores AGEXPORT	Actor en la apertura de mercados para la exportación y por lo tanto en la generación de empleo técnico universitario.
Empresas pequeñas, medianas y grandes	Generadores de la oferta de empleo y mejoramiento de la competitividad empresarial.
Institutos Tecnológicos	Centros de Formación Técnica con especialidades tecnológicas actualizadas en respuesta a la demanda laboral.
Organizaciones Internacionales	
Programas y Proyectos involucrados directamente en el empleo juvenil y la educación técnica	Coordinación de esfuerzos en apoyo a la educación técnica post-secundaria no terciaria y educación técnica terciaria.
Sociedad Civil	
Organizaciones sociales comunitarias de acuerdo al contexto cultural.	Referente para el apoyo e impulso de educación técnica terciaria rural.
Organizaciones juveniles	Referentes en la promoción, divulgación e identificación y motivación de jóvenes líderes a la educación técnica diversificada, post-secundaria no terciaria y educación técnica terciaria.
Jóvenes Becados	Jóvenes en desventaja con potencial de liderazgo en sus comunidades para promover el desarrollo, seleccionados para las becas de educación técnica terciaria promovidas por el programa.
Padres de familia de estudiantes	Parte esencial de la comunidad educativa.

### 3. Selección de sectores

El equipo de evaluación utilizó una metodología rigurosa para evaluar y priorizar los sectores con respecto a su potencial de generación de empleo. La predicción de crecimiento del empleo con alguna precisión es casi imposible, especialmente en el corto período de tiempo y la cobertura amplia de este análisis. Sin embargo, ciertos datos ampliamente disponibles, combinado con criterios cualitativos seleccionados y la opinión de expertos, pueden ser utilizados para ayudar a los administradores de proyectos, académicos y tomadores de decisiones de política, a proporcionar un marco objetivo para la selección de sectores.

#### 3.1 Criterios y Metodología de selección del sector

El equipo adaptó una metodología desarrollada por el Banco Mundial<sup>54</sup>, la cual fue diseñada para realizar una evaluación rápida de reconocimiento con recursos limitados. El enfoque clasifica sectores de acuerdo a tres grupos de criterios contenidos en la Matriz de Valoración del Sector. (Ver Tabla 3)

##### Paso 1: Identificando los criterios de selección del Sector

El primer paso, incluso antes de la recopilación de datos, es establecer los criterios de selección del sector.

#### 3.1.1 Tamaño del sector

Todos los indicadores de este grupo tienen como objetivo caracterizar el tamaño del sector. Una intervención en un sector con más empleados es probable que tenga un mayor impacto. Si los datos de empleo son fiables, tienen el nivel adecuado de desagregación y están disponibles, no serían necesarios otros indicadores en este grupo. Sin embargo, en Guatemala, como en muchos países, sólo estimaciones aproximadas de empleo están disponibles a nivel de sector individual. Para casi todos los sectores datos sobre la exportación o gastos están disponibles, pero donde la fiabilidad de los datos de empleo es débil, el peso para el empleo se reduce y la puntuación para el tamaño del criterio se deriva de un promedio ponderado de las puntuaciones para el empleo, las exportaciones y/o gastos<sup>55</sup>. Estos datos a su vez, pueden también ser mejorados cuando las estimaciones cuantitativas o cualitativas pueden ser generados lo que indica la intensidad de la actividad en este sector para la región objetivo, en contraposición a todo el país. Por ejemplo, aunque el aceite de palma es bastante “grande” para Guatemala en su conjunto, es prácticamente inexistente en la región de destino.

#### 3.1.2 El potencial de crecimiento

Una predicción precisa de cuáles sectores crecerán es imposible por definición. Sin embargo, algunos indicadores, como las tendencias recientes de crecimiento de las exportaciones tienden a correlacionarse con el crecimiento futuro. Además, las previsiones realizadas por grupos de trabajo de expertos en los distintos sectores<sup>56</sup>, incorporan un valioso conocimiento sobre las industrias específicas, de las tendencias del mercado y la tecnología. Este grupo de indicadores también incluye una medida de “diversidad económica”, derivado del Atlas de la Complejidad Económica<sup>57</sup>, que estima la contribución potencial de la diversidad industrial y la complejidad

54 Sector Competitiveness Analysis Tools: A Reference Guide,” Finance and Private Sector Division, World Bank. June, 2011.

55 El objetivo es comprender el tamaño actual del empleo del sector, es decir, a cuantas personas impactará. Puesto que los datos de empleo no son de fácil disponibilidad se utilizan proxis. El tamaño de las exportaciones es un buen indicador de “tamaño”, –ya que es un dato fiable, pero está sesgado hacia los productos más caros– es decir, que el empleo relativo de tabaco, por ejemplo, –es probable que sea menor que el valor relativo de las exportaciones– y que no es de ayuda en la estimación de empleo en un producto o servicio vendido en gran medida en el mercado nacional. Así, por esta razón es conveniente incluir también el gasto interno (tanto de empresa a empresa, o intermedio, de empresa a consumidor o el consumo final) para obtener una imagen equilibrada del valor de la producción. La cantidad de la exportación total más gasto interno nos da el valor total que se produce, que es una aproximación razonable a “tamaño” (con la excepción mencionada más arriba que U\$ 1 millón en productos de mayor valor no representará tanto el empleo como U\$ 1 millón en producto de bajo valor).

56 FUNDESA, CACIF, 2011, Vamos por una Guatemala más próspera, más solidaria y más segura.

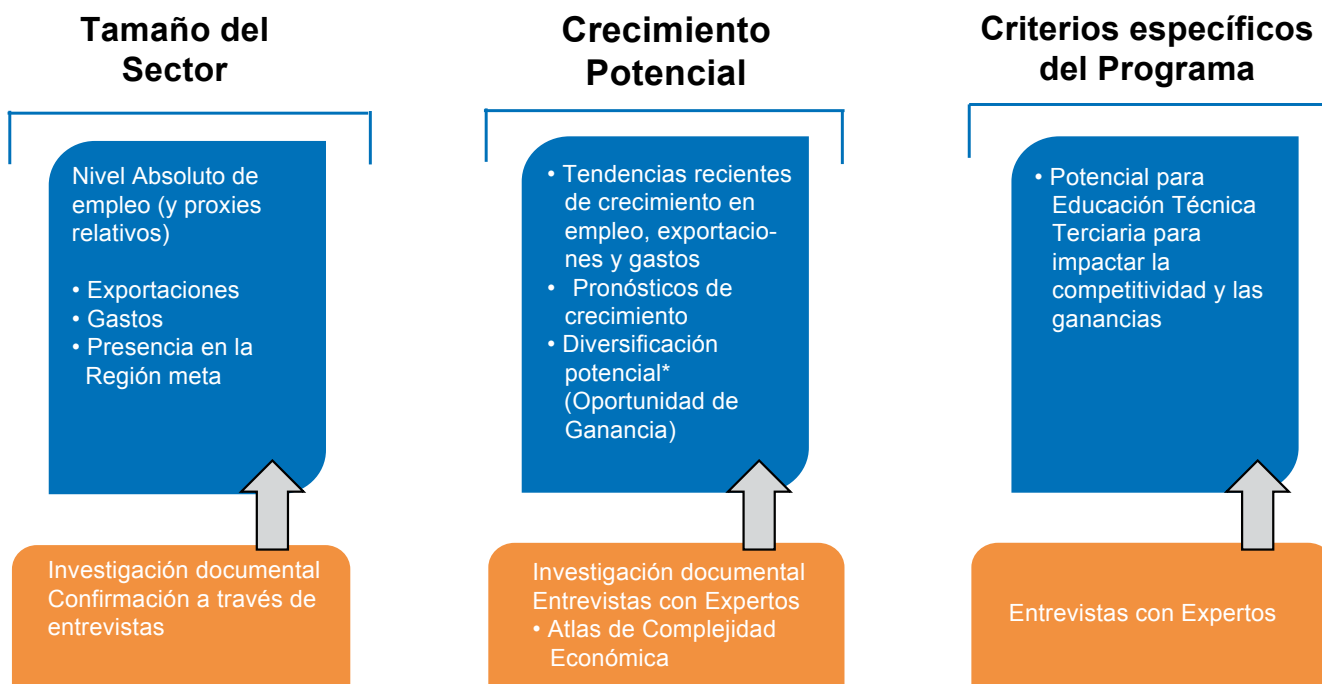
57 Hausmann, Ricardo & Hidalgo, César, “Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity” Harvard University Center for International Development and MIT Macro Connections Media Lab, 2011.

económica (el indicador de “oportunidad de ganancia”) a partir de la expansión de la actividad económica en un determinado sector. Este indicador ha demostrado tener una alta correlación con el crecimiento futuro del PIB.

### 3.1.3 Criterios específicos del Programa

El último grupo de indicadores incorpora criterios específicos con referencia a los términos del Programa LAC/RWDP. El indicador de “alto potencial educativo” intenta captar el potencial del Programa LAC/RWDP de poder impactar en la competitividad, el empleo y la pobreza en un sector directa o indirectamente por medio de intervenciones en las instituciones de educación técnica terciaria (tanto a través de la educación, los vínculos directos entre la universidad y sectores de la industria, como la aplicación de investigación, y el apoyo a proyectos de los estudiantes). Las “Familias Ocupacionales Priorizadas” reflejan la clasificación que actualmente el gobierno desarrolla para sectores específicos priorizados en función de sus vínculos ocupacionales.

**Figura 6: Selección del Sector: Categorías y Criterios**



Fuente: FHI 360

## Paso 2: Creación de la lista larga

Sobre la base de las fuentes de datos existentes, el equipo compiló una “larga lista” de aproximadamente 144 sectores y subsectores, lo que representa el universo más amplio posible para ser considerado. Este fue extraído de los principales productos de exportación, las industrias nacionales<sup>58</sup>, las nociones de los sectores emergentes<sup>59</sup>. Ciertos sectores fueron eliminados porque no pudieron cumplir con ciertos requisitos básicos del Programa, por lo tanto, se obvió la necesidad de un análisis basado en datos.

58 Banco de Guatemala, Cuentas Nacionales, Consumo intermedio y gasto de hogares, 2000-2015.

59 FUNDESA y CACIF, 2012.

### Paso 3: Desarrollo de la Matriz de Valoración del Sector

Con base en información de las entrevistas iniciales y la aplicación de los criterios de selección del sector, los sectores candidatos se redujeron posteriormente a una “lista media” y, finalmente, a una lista corta a través del uso de una Matriz de Valoración del Sector (ver Tabla 3). La matriz permite observar tanto la información cuantitativa y cualitativa que deben evaluarse en conjunto mediante la conversión de todos los criterios y puntuaciones que van de 1 a 5. Los pesos se aplican a cada criterio, lo que resulta en una puntuación total de cada sector.

Debido a los mecanismos sistemáticos y bien establecidos de recopilación de datos, la información más fiable y objetiva fue la de las exportaciones y el gasto doméstico. Mientras que muy pocos sectores tienen datos oficiales sobre el empleo en este nivel de agregación, casi todos los sectores tienen datos fiables sobre, al menos, las exportaciones o los gastos. Por esta razón, la suma de los pesos asignados a estos dos indicadores es mayor que con el empleo en la matriz de valoración.

Si bien no se recomienda que los proyectos sigan sumisamente las clasificaciones de prioridades resultantes de la Matriz de Valoración del Sector, esta proporciona un marco coherente y objetivo para la discusión y el diálogo, permitiendo a los administradores aislar cualquier criterio subjetivo, más claramente cuando una desviación está hecha desde la clasificación formal. Las siguientes secciones proporcionan más detalles sobre los criterios de selección: en la categoría del tamaño del sector se incluye la territorialidad o la presencia del sector en la región objetivo, y en la categoría de crecimiento potencial se incluye el análisis del comportamiento del comercio, la diversificación y la complejidad económica del producto.

#### Territorialidad

El Programa tiene como objetivo atender a jóvenes desfavorecidos o en condición de desventaja, por lo que se incluirán aquellos jóvenes pobres rurales y urbanos, que viven en comunidades con alta delincuencia o violencia, de pueblos indígenas, así como aquellos excluidos debido al origen étnico, sexo, religión, discapacidad u orientación sexual o identidad. La atención también debe hacer frente a las desigualdades de género.

El Programa trabajará con prioridad, pero no con exclusividad, en los Departamentos que tienen alta incidencia de pobreza total como: Quetzaltenango, 56.0 %, San Marcos 60.2 %, Huehuetenango 73.8 %, Totonicapán 77.5 % y Quiché 74.7 %<sup>60</sup>. Uno de los criterios específicos del Programa considerados en la Matriz de Valoración de Sectores, fue la existencia de estos sectores en dichos Departamentos y su potencial para el crecimiento del empleo, como lo consideran los expertos. La deliberación se basa en una clasificación de 1 a 5, donde 1 está relacionado con la baja generación de empleo en la región y 5 se relacionó con un alto potencial de generación de empleo. Cabe señalar que esta ponderación territorial no se opone a un enfoque en otras poblaciones. Si se desea, este criterio podría ser removido para ampliar la selección de sectores orientada hacia el contexto nacional o cambiado para centrarse en otra región o regiones objetivo.

#### 3.1.4 Análisis del comportamiento del comercio

Tanto el volumen como el rendimiento de las exportaciones han sido criterios importantes en la evaluación para la selección de sectores, pero también lo es el potencial de crecimiento. Es necesario evaluar si las exportaciones han crecido solo porque el tamaño del mercado ha crecido o si las cuotas de mercado se han ampliado. Es importante por lo tanto combinar estos criterios: el valor de las exportaciones con el comportamiento del mercado.

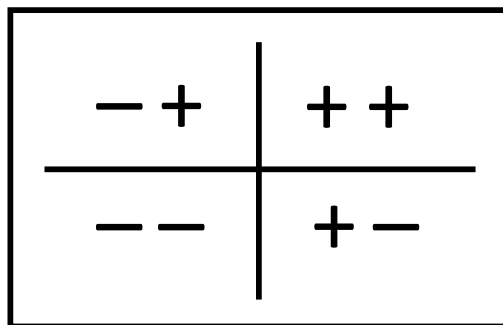
Una herramienta para analizar el comportamiento dinámico reciente del comercio es la Matriz de Bethesda<sup>61</sup> que agrupa a las exportaciones en dos dimensiones: 1) en el eje x, la tasa de crecimiento anual del mercado mundial,

60 ENCOVI, 2014.

61 La matriz de participación en el comercio o la matriz de Bethesda es una adaptación de la matriz Boston, introducida originalmente por el Boston Consulting Group. Matriz de Boston, ver Koch, R. (2009). La Guía de Estrategia Financial Times. Cómo crear y ofrecer una estrategia útil, edición 3erd. Londres. La Matriz de Bethesda tiene una dimensión estratégica, se utiliza aquí principalmente como un dispositivo de predicción.

durante un período de tiempo determinado y (2) en el eje y, la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de Guatemala, durante ese periodo de tiempo. El tamaño de cada burbuja indica el valor de las exportaciones. Estas dos dimensiones crean cuatro cuadrantes de la matriz de Bethesda:

**Figura 7: Interpretación de los cuadrantes de la matriz de Bethesda**



- **Cuadrante + +:** indica que los mercados están creciendo, y las exportaciones del país están ganando cuota de mercado que corresponde al cuadrante “estrellas” en la “Matriz de Boston Consulting Group” (BCG).
- **Cuadrante + -:** indica que los mercados están creciendo, pero las exportaciones del país están perdiendo cuota de mercado que corresponde al cuadrante “oportunidades” en la Matriz de BCG.
- **Cuadrante - -:** muestra que el mercado está disminuyendo, y las exportaciones del país están perdiendo cuota de mercado que corresponde a los “desafíos” en la Matriz de BCG.
- **Cuadrante - +:** Los mercados están estancados o en declive, pero las exportaciones del país están ganando cuota de mercado que corresponde a las “cash cows” en la Matriz de BGC.

La matriz de Bethesda de Guatemala resultante de la descripción de más de 30 de los principales productos<sup>62</sup> principales para los años 2010-2014, describe el comportamiento dinámico del comercio de Guatemala, en relación con el mundo. (Figura 8) Con el fin de proporcionar el contexto “relativo” para optimizar los cuatro títulos del cuadrante, un marco adicional que muestra el crecimiento promedio de las exportaciones del país (paralela al eje x) y la media de crecimiento del mercado mundial (paralelo al eje y) ha sido agregado con líneas de puntos rojos.

Cuadrante “estrellas”, donde el comercio de Guatemala está creciendo y es superior a la media y los mercados también están creciendo a un ritmo superior a la media, estos productos son: legumbres y vegetales, gas de petróleo, tapas de plástico, petróleo refinado, aguas y bebidas azucaradas, plásticos ligeros, tejido de punto, productos de panadería, aceite de palma, alcohol etílico (una sustancia química orgánica sintética que se utiliza a nivel industrial).

El cuadrante “Cash Cows”, indica que el rendimiento de Guatemala es fuerte en un mercado relativamente débil, incluye productos como banano, camisa de punto de hombre, petróleo crudo y medicamentos envasados.

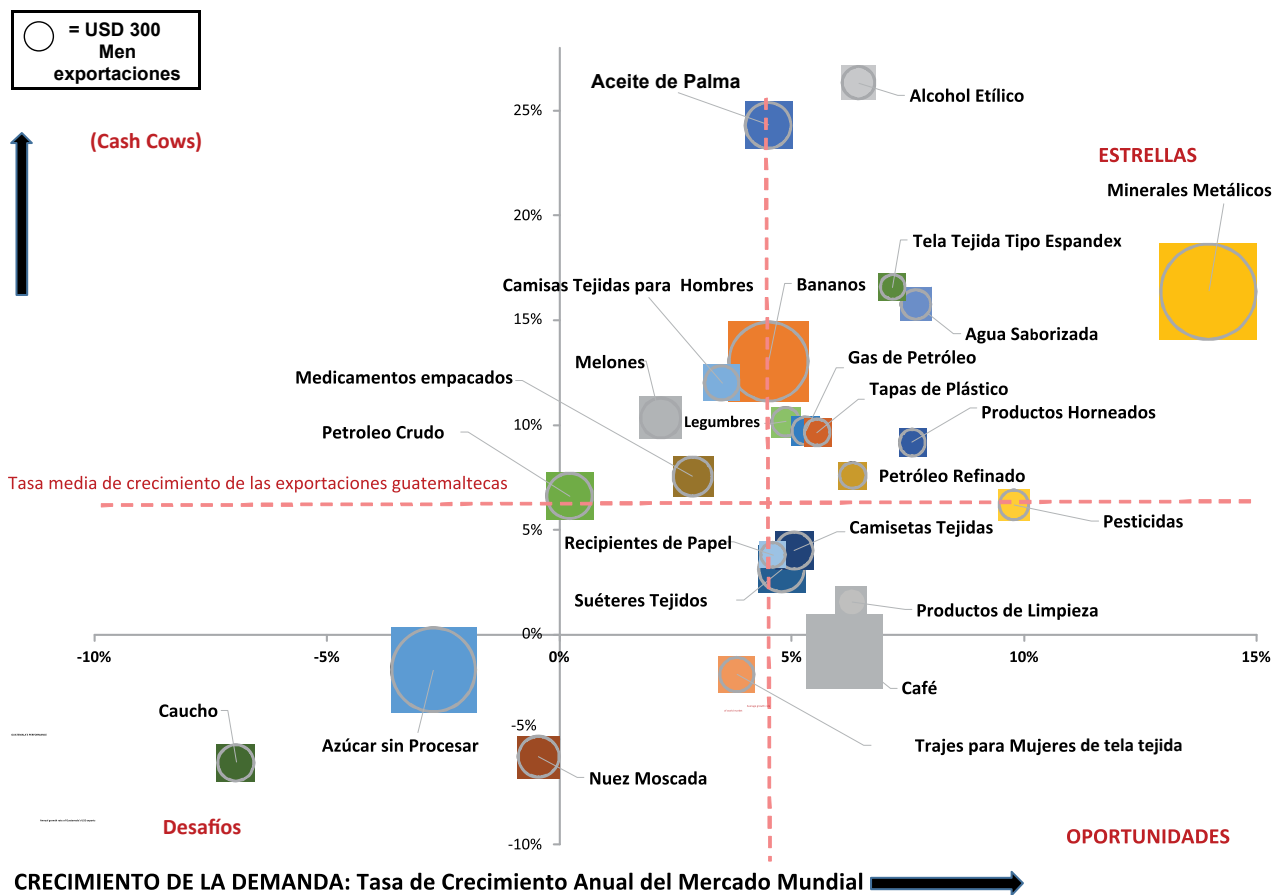
El cuadrante de “Oportunidades”, indica que el mercado mundial está creciendo más rápido que la media, pero la tasa de crecimiento de las exportaciones de Guatemala está perdiendo cuota del mercado, es decir, está por debajo de la media, acá se incluye productos como: papel, tejido de punto, camisetas, jerseys de punto, productos de limpieza, café, pesticidas.

62 Estos son los 25 mejores productos de los 1,250 de los códigos del Sistema Armonizado (SA) en el nivel de 4 dígitos. Estos productos representan US\$ 7.5 mil millones de exportaciones, y representan el 65 % de la exportaciones totales de los productos básicos de Guatemala.

Finalmente, los productos que se encuentran en el cuadrante de los “Desafíos”, donde tanto el mercado mundial y las exportaciones de Guatemala están estancados o en declive, es decir crecen más lentamente que el promedio, los productos que se incluyen son: trajes de mujer, de tela tejida<sup>63</sup>, azúcar sin procesar, nuez moscada y caucho.

Dado la potencialidad que nos brinda el análisis a través de la Matriz de Bethesda, el estudio ha incluido como un criterio de selección para la valoración del sector un derivado de la tasa de crecimiento de las exportaciones en Guatemala y la tasa de crecimiento de la cuota de mercado mundial de Guatemala. Para impulsar la competitividad, un peso más alto se coloca a los productos en el cuadrante de las estrellas (+ +) y de “cash cows” (- +).

**Figura 8: ¿Cuáles son las tendencias en la cuota relativa de mercado y el tamaño del mercado de las exportaciones?**



**Fuente:** Desarrollado por FHI360, sobre la base de datos de comercio internacional para 2010 y 2014 en el MIT. Nota: Esta matriz no refleja los cambios en Guatemala o las exportaciones mundiales desde 2014, que pueden ser importantes en determinados sectores que han sido afectadas por factores internos y / o externos<sup>64</sup>.

63 En concreto, en esta categoría se incluyen los vestidos de las mujeres, así como otras prendas separadas de vestir como faldas, vestidos, pantalones, shorts, etc., que no son de punto, pero por lo general hechas de tela tejida.

64 El posicionamiento de minerales metálicos es alto, sin embargo, es necesario considerar que esto se debe a los altos precios al mercado internacional, pero el denominador es bajo con relación a la generación de empleo, situación que es inversa al comparar el sector de legumbres y frutas, por ejemplo, cuyo precio por libra es bajo comparativamente, pero genera una mayor proporción de empleo. Es importante, además observar que la Inversión Extranjera Directa para el sector de minerales ha disminuido en los últimos años. Por otra parte, representa un sector con conflictividad por sus implicaciones especialmente en las comunidades rurales.

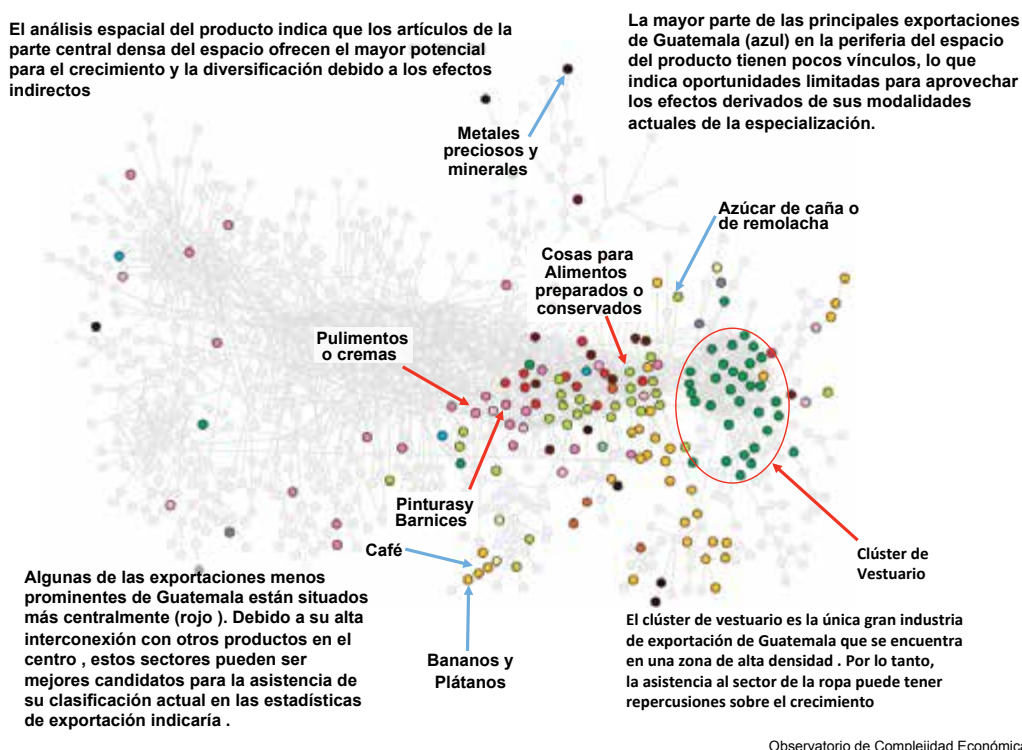


### 3.1.5 La diversificación de productos y la complejidad económica

Otro indicador que añade bastante exactitud a los criterios de “crecimiento potencial” se deriva del Atlas de la Complejidad Económica.

La capacidad de contar con información significativa de datos altamente desagregados y fidedignos es a menudo bastante limitada, pero los datos del comercio tienden a ser más detallados y de una calidad más uniforme (ya que los datos pueden ser verificados a partir de dos fuentes, los exportadores y los importadores), y algunos investigadores de la Universidad de Harvard han desarrollado nuevos métodos pioneros para utilizar estos datos. Su “análisis del espacio de producto” utiliza, en todos los países del mundo, la correlación entre el aumento de las exportaciones de productos específicos y el crecimiento posterior de ese país. Su análisis concluye que el ingreso aumenta más rápidamente en los países cuya mezcla de productos tiene una mayor “complejidad económica”, lo que significa que la producción depende de una densa y más estrecha red integrada de las capacidades de superposición, que van desde los recursos naturales, a la infraestructura, al capital humano, tales como las habilidades y propiedad intelectual. Esta complejidad económica se correlaciona con el crecimiento del ingreso porque en general, los productos complejos tienden a ser más difíciles de producir, y su escasez eleva su valor.

**Figura 9: Guatemala Producto Espacio**



**Fuente:** R. Hausmann, C. Hidalgo et al., “Atlas of Economic Complexity” Kennedy School, Harvard University & MIT Media Lab. [http://atlas.cid.harvard.edu/explore/product\\_space/export/gtm/all/show/2014/](http://atlas.cid.harvard.edu/explore/product_space/export/gtm/all/show/2014/)

El análisis del espacio producto puede servir como una guía para optimizar la futura diversificación de la exportación de un país, mediante una asignación especial de las relaciones de los productos entre sí. Representa un mapa de la red en la que los productos están más cerca uno del otro si el crecimiento en sus exportaciones se correlaciona. Basado en el análisis de probabilidad condicional de los flujos comerciales, para cualquier producto de exportación dado en el que un país se especializa en la actualidad, existen otros productos que comparten los mismos recursos y capacidades para el trabajo (incluyendo habilidades). Por ejemplo, los países competitivos en

la exportación de flores frescas también tienden a ser competitivos en la exportación de pescado fresco, ya que ambas dependen de la existencia de una cadena de frío de clase mundial. Si una economía es competitiva en la exportación del producto X, entonces tendrá mayores posibilidades de actualización a la producción de otros productos que se encuentran en la vecindad de producto X en el mapa.

En la visualización del espacio producto anterior, cada burbuja de color en el gráfico representa un producto de las exportaciones de Guatemala. Las burbujas de colores (en contraposición a gris) tienen una puntuación de Ventaja Comparativa Revelada (RCA) de 1 o mayor a 1. La ventaja comparativa revelada (RCA) es un índice utilizado para calcular el éxito relativo que un país ha tenido en la exportación de un determinado bien. Una  $RCA > 1$  indica que la participación de los países en el mercado mundial de exportación del producto es mayor que su cuota de mercado mundial promedio (en todos los productos). Ver <http://atlas.cid.harvard.edu/about/glossary/>

Esto significa que Guatemala ya exporta con éxito el producto seleccionado. El color de la burbuja representa la categoría de productos de exportación (por ejemplo, verde para los textiles y prendas de vestir, amarillo para alimentos procesados), mientras que la ubicación de las burbujas en el mapa refleja el grado en que los productos están vinculados en la experiencia mundial, a través de las clases de la tecnología, habilidades, u otros factores necesario para producirlos.

### La zona central densa del producto espacio, es la mejor

Desafortunadamente, la mayoría de los productos de exportación de alto volumen existentes en Guatemala se concentran en la periferia del espacio del producto, donde hay muy pocos de los efectos secundarios que propicien el fomento de la complejidad económica. De hecho, la mayor parte de los productos de exportación más grandes sólo tienen un enlace en la red de Producto Espacio (café, banano, aceite de palma, azúcar de caña), mientras que otros productos tales como maquinaria eléctrica, materiales de embalaje y productos lácteos (todos los cuales Guatemala exporta, pero en cantidades más pequeñas) se encuentran en el centro del Producto Espacio, con un máximo de 15, 20 e incluso 25 vínculos que inducen su crecimiento. El clúster de textiles y prendas de vestir es la excepción a esta regla, –mientras que los productos se agrupan juntos en un clúster de alta densidad, lo que indica fuertes vínculos y efectos indirectos entre sus diversos productos–, estos productos tienen muy pocos vínculos con los productos de otros sectores. Por esta razón, su ubicación en el Producto Espacio no es ni central ni periférica, sino un poco de ambos.

Por esta razón, a pesar de las dificultades de diagnosticar sectores potenciales a través de medidas más tradicionales, como el crecimiento de la productividad y la inversión, los resultados del Producto Espacio para Guatemala proporcionan soporte para la selección de ciertos sectores que han demostrado dar lugar a una mayor complejidad económica (y por lo tanto ingresos) en otros países.

Una de las características más fascinantes del análisis del Producto Espacio es que indica los efectos secundarios entre los sectores que tienen muy pocos vínculos entre compradores y proveedores (el tipo de vínculos que se utilizan para construir tablas de insumo-producto, que se encuentran en el núcleo de las cuentas nacionales y en gran parte del pensamiento tradicional sobre el desarrollo económico). Libre de las limitaciones de las relaciones de entrada-salida, los datos de crecimiento del comercio han puesto de manifiesto las relaciones más sutiles y ocultas entre sectores, por lo que las habilidades y el conocimiento tácito acumulado en un sector pueden ser aplicadas a otros sectores aparentemente no relacionados. En el caso de Guatemala esto puede darse, por ejemplo, donde los trabajadores de bajo nivel de educación pueden pasar de la industria hotelera con mayor facilidad al cuidado de la salud, o donde los trabajadores con experiencia en la industria del vestido tienden a estar mejor preparados para trabajar en la industria de dispositivos médicos.

Guatemala debe pasar de un enfoque laboral de uso intensivo de mano de obra, a la de una diversificación económica sustentada en la acumulación de competencias, la innovación, el desarrollo de capacidades productivas necesarias para aumentar la competitividad y por lo tanto mejorar el posicionamiento de productos de exportación en el mercado internacional. Esto puede ser apoyado por la selección de productos del centro del Producto Espacio, que ofrecen el mayor potencial para el crecimiento económico y la diversificación debido a los efectos

indirectos. El equipo de evaluación ha adaptado la fórmula de Hausmann, para idear tres estrategias diferentes de apoyo al sector (Ver anexo C).

El Producto Espacio basado en las capacidades, indica donde se puede esperar que las inversiones coordinadas y las habilidades de negocios podrían producir una mayor rentabilidad –hacia el centro del Producto Espacio-. Pero, ¿Dónde exactamente y en cuantos de los puntos se deben dirigir las inversiones y potenciar las habilidades? Se debe asumir que el Producto Espacio es como un juego de ajedrez. Como país ¿Cuáles son sus movimientos? ¿Cómo elegir su próximo movimiento? ¿Usted acaba de poner dinero en forma aleatoria a un Cluster de sectores que están cerca o asociados con un sector de crecimiento?

El Índice de Complejidad que se ha mencionado anteriormente, ayuda a identificar los movimientos más estratégicos (y más largos) que se pueden hacer. Pero antes de comenzar la evaluación y el movimiento que se debe hacer, en ese momento, se debe comprender donde se está en el mapa y en el tiempo.

La base de datos del Producto Espacio contiene los datos históricos que se utilizan a menudo como un punto de referencia para interpretar los “grandes datos” que comprende los patrones de exportación. Usando esa información y la información actual, los productos se organizan asimismo en “comunidades”, centrándose en los vínculos entre los productos. Así, por ejemplo, si había un fuerte vínculo entre los “tejidos de algodón” y “condensadores eléctricos” (que existe) terminan en la misma comunidad.

Luego de esto se analizan los próximos movimientos y es donde se clasifican las comunidades de productos en columnas produciendo una tabla con tres opciones. La primera opción, “puestos de trabajo, puestos de trabajo, puestos de trabajo” la lista de los sectores para un hacedor de política, podría priorizar si su posición es “Necesito colocar tantas personas, tan rápido como sea posible, independientemente de sus habilidades, en puestos de trabajo”, a pesar del hecho de dar prioridad a estos sectores, esto puede afectar la competitividad de un país, ya que estará compitiendo a nivel mundial, basado en bajos salarios. La tercera opción se denomina “apuestas estratégicas” –la lista de los sectores que se beneficiarían de serias inversiones a mediano o largo plazo–. Con el tiempo crearían puestos de trabajo altamente cualificados y posicionarían al país en un nivel mucho más alto de la cadena (s) de valor en relación con dichos productos. La segunda opción, es probable sea la lista más realista, llamada “Transformación Parsimoniosa”, que proporciona una lista de los sectores que un Gobierno de limitados recursos puede considerar, donde algunos de los sectores ofrecerían opciones inmediatas de empleo a una parte de la población, mientras que los otros sectores crearían las bases para el crecimiento a largo plazo y la competitividad. Se ha aplicado la fórmula Producto Espacio con los datos de Guatemala y una tabla que muestra los mejores sectores. (Ver anexo C)

Si los criterios del análisis del mercado laboral fueran solo de carácter económico, no habría necesidad de ir más allá, ya que el cálculo proporciona una excelente opción para la selección de sectores con los puestos de trabajo y la competitividad en mente. Sin embargo, para efectos de este Programa de Educación Técnica, es importante introducir una serie de criterios cualitativos, con la posibilidad de hacer frente a los retos de los principales sectores “con títulos técnicos de nivel terciario” y la presencia de los sectores en la región objetivo. Por lo tanto, se ha utilizado el análisis de Producto Espacio, como uno de los criterios para la selección de los sectores. En el futuro sería útil analizar entre la Matriz de Producto Espacio tal y como se presenta y los sectores seleccionados. Por ejemplo, se podría utilizar el análisis de Producto Espacio para ofrecer una visión de la distancia entre los trabajadores en el sector informal, en la estrategia “puestos de trabajo, puestos de trabajo, puestos de trabajo” (como se hizo un análisis similar en Marruecos). Sin embargo, esto requerirá más investigación.

## 4. Tabla 3: Matriz de Valoración de Sectores

Candidatos para cadenas de valor	TAMAÑO ACTUAL	Empleo	Exportaciones	Presencia en región de Occidente	Consumo (intermedio y final)	CRECIMIENTO POTENCIAL	2010-14 Crecimiento en las Exportaciones de Guatemala	2010-14 Crecimiento en el Tamaño del Mercado Mundial	Potencial de crecimiento de empleo	Índice de diversidad económica	OTROS CRITERIOS	Familias ocupacionales priorizadas	Impacto potencial de la educación superior	PUNTAJE FINAL	RANK
Pesos ==>	40	15	5	15	5	45	10	10	10	15	15	5	10	100	
Alimentos procesados	3.9	4	4	4	5	3.6	3	5	5	2	5.0	5	5	78.5	1
Servicios logísticos	4.0	5	3	3	5	3.2			2	4	5.0	5	5	75.8	2
TIC (incluyendo centros de llamadas y de software)	2.3	2	4	3	1	5.0			5	5	3.7	1	5	74.5	3
Turismo	3.9	4	5	4	4	3.0			3	3	5.0	5	5	73.5	4
Servicios financieros	3.0	3	2	3	4	3.8			2	5	5.0	5	5	73.2	5
Textiles, prendas de vestir y calzado	4.8	5	5	5	5	2.1	2	3	3	1	5.0	5	5	72.4	6
Productos forestales, muebles y embalaje	3.1	4	3	2	4	3.6	4	1	5	4	4.3	5	4	70.0	7
Horticultura (legumbres y verduras)	3.2	3	4	3	5	3.1	4	3	4	2	3.7	1	5	64.5	8
Construcción	3.6	5	2	3	3	2.6			2	3	3.6	5	3	63.3	9
Servicios de educación	3.4	5	1	3	2	2.8			1	4	3.7	1	5	63.2	10
Bebidas (no-alcohólicas)	2.3	2	3	2	3	3.8	5	4	5	2	3.0	1	4	61.0	11
Otros Agricultura No tradicionales	3.0	3	4	3	2	2.9	2	4	4	2	3.6	1	5	60.9	12
Metales y maquinaria	2.6	2	3	3	4	3.1	3	1	4	4	3.7	1	5	59.5	13
Servicios de salud	2.2	1	1	4	3	3.4			1	5	3.7	1	5	59.1	14
Comercio al por menor y al por mayor	4.1	4	1	5	5	1.4			2	1	3.6	5	3	56.5	15
Lácteos y ganadería	2.5	4	1	1	4	3.1	2	5	1	4	2.3	1	3	55.0	16
Farmacéuticas	1.8	1	4	2	1	3.4	3	2	3	5	3.0	1	4	54.0	17
Café	3.4	4	4	3	2	2.0	1	4	1	2	2.9	1	4	53.8	18
Miel	1.8	1	1	3	1	3.4			4	3	3.0	1	4	53.7	19
Industrias extractivas	2.0	2	5	1	2	3.7	4	3	5	3	1.0	1	1	52.0	20
Energía	1.4	1	2	1	3	3.2			2	4	3.6	5	3	50.7	21
Granos	3.0	5	2	1	4	2.3	3	5	1	1	1.7	1	2	50.0	22
Otro tipo de manufactura ligera	2.2	3	2	2	2	2.0	1	2	3	2	3.7	1	5	46.5	23
Plásticos y productos químicos	2.3	2	3	2	5	2.0	2	1	3	2	2.3	1	3	43.5	24
Aves de Corral	1.6	2	1	1	3	3.0	1	2	3	5	1.0	1	1	43.1	25
Banano	1.9	3	5	0	1	2.7	5	2	2	2	1.0	1	1	42.1	26
Aceite de Palma	0.9	1	3	0	1	3.3	5	3	4	2	1.0	1	1	40.0	27
Productos del mar y de la acuicultura	0.9	1	2	0	2	3.3	4	4	4	2	1.0	1	1	40.0	28
Azúcar	2.1	3	5	0	3	1.3	1	1	1	2	1.1	1	1	32.2	29

Fuente: UN COMTRADE, BANGUAT, INE, MIT Atlas of Economic Complexity, FUNDESA, y cálculos FHI 360.

De los sectores clasificados anteriormente, se han seleccionado cinco para la exploración adicional en este informe en el mapeo de Cadenas de Valor, que abarca los tres principales sectores de la industria: Agrícola, las legumbres y hortalizas; Manufactura: textiles y prendas de vestir; alimentos procesados, incluyendo chocolates, dulces, productos de panadería y otros productos; bebidas no alcohólicas; y Servicios, el turismo.

Una breve justificación de esta selección, responde al peso que se otorgó a criterios como, su contribución a la diversificación económica, un mayor potencial de crecimiento del empleo, su desarrollo en el área objetivo del Programa y su alineación con la Educación Técnica Terciaria.

### Las legumbres y hortalizas

La horticultura es en muchos aspectos un sector ideal para la RWDP, especialmente teniendo en cuenta la región objetivo en las tierras altas. Los residentes de la región están especialmente aislados de la economía moderna por la mala infraestructura de carreteras y los factores relacionados con la exclusión social y cultural. Las comunidades rurales, están especialmente afectadas por la pobreza teniendo como denominador común la falta de acceso a la tierra, en la que algunos cultivos hortícolas se pueden cultivar (y para los que carecen de tierras, la ocupación más accesible consiste en los trabajos o servicios relacionados con el procesamiento de alimentos). El crecimiento de la demanda es confiable y, los factores clave de éxito para la mejora de la productividad y los ingresos agrícolas, especialmente para los productos de exportación, son bien conocidos. La mayoría, si no todas de estas técnicas, involucran la mejora de la formación y conocimientos técnicos, así como con el turismo, la horticultura es un sector para el que, además de altos factores relativamente cuantitativos que figuran en la matriz de selección de sectores, tiene una serie de fuertes argumentos cualitativos para una mejora a su favor. Una de las desventajas de la horticultura y los sectores afines (elaboración de alimentos, bebidas) es su baja calificación en el índice de diversidad económica, en comparación con la leche y los productos lácteos, por ejemplo.

### Textiles y prendas de vestir

Junto con los servicios de turismo y la construcción, textiles y prendas de vestir es uno de los mayores empleadores en Guatemala, y en el que la competencia es intensa, por lo que una actividad que tiene incluso un impacto relativamente pequeño en la competitividad es probable que afecte las perspectivas de empleo de un gran número de guatemaltecos relativamente pobres y sin educación. Guatemala produce una cantidad significativa del material de tela que va en sus prendas, en lugar de importar casi todas sus entradas, al igual que muchos países vecinos. Además, a diferencia de muchos de sus competidores en el segmento de la industria de corte, confección y acabado (CMT), una parte de los clientes de Guatemala también están interesados en prendas de diseño autóctono hechas con los tradicionales materiales locales y tejidos a mano. El tamaño exacto y las características de este segmento de la industria no se conoce, pero se informa que está focalizado en las tierras del Altiplano Occidental, y que podría tener un gran potencial para un mayor crecimiento del valor agregado con suficiente atención al mercado y la comercialización de estas prendas.

### Alimentos procesados

Muchas de las ventajas y acciones de procesamiento de alimentos se describen en la sección de horticultura. A pesar de que un porcentaje menor de la población se involucra en el proceso de la producción primaria, la transformación de alimentos representa una importante oportunidad laboral para las personas que no tienen acceso directo a la tierra para el cultivo. Las estrategias de mejoramiento de la cadena de valor pueden centrarse, por ejemplo, en la reducción del número de intermediarios o el uso de tecnologías de procesamiento más nuevas y eficientes que pueden ser eficaces en escalas más pequeñas. Entre las principales acciones que el RWDP puede abordar son las posiciones de los mandos medios, los técnicos de alimentos (control de calidad, de proceso), y especialistas en embalaje, logística y comercialización.

## Bebidas no alcohólicas

A diferencia de la elaboración de alimentos, bebidas es un sector más reducido, que excluye las bebidas alcohólicas y los productos lácteos. Mientras que sus perspectivas de crecimiento parecen iguales o superiores a los de la elaboración de alimentos, su huella es más pequeña en la región y una disminución del empleo en general bajan su puntuación relativa a la elaboración de alimentos.

## Turismo

Desde una perspectiva de la selección de sectores, la diversidad del sector turístico es uno de sus puntos más fuertes (sustancialmente), pero también debilidades (desde el punto de vista del analista). La multiplicidad de tipos de empleadores y de actividades por cuenta propia, desde hoteles a restaurantes, transportistas, agencias de viajes, lugares de interés, artesanías y guías, hace difícil definir con precisión al sector, y mucho menos para recopilar datos. Por otro lado, esa misma diversidad asegura que el sector turístico se podrá beneficiar de los impactos de RWDP a través de al menos dos canales: por medio de la contratación de los graduados de Educación Técnica Terciaria y de puestos de trabajo creados por los mismos graduados. A nivel mundial, la demanda de turismo es uno de los sectores más robusto en crecimiento. Dentro de Guatemala, pueden surgir opciones, por ejemplo, cuando un tipo de turismo (arena y sol) está amenazado, otros tipos (como el turismo cultural y de negocios) generalmente se presentan como oportunidades para su desarrollo. Sin embargo, ya que la competencia en los mercados del Caribe y Centroamérica es intensa, y existe una diversidad de mandos medios calificados y especialistas en control de calidad, comunicaciones, mantenimiento de las instalaciones, atracciones, comercialización y logística de planificación, es cada vez más necesario y urgente seguir siendo competitivos.



## V. Mapeo de Cadenas de Valor

### 1. Metodología de Mapeo de Cadena de Valor y Vinculación a Competencias Laborales

Después de la selección del sector una herramienta analítica más utilizada para llegar a la demanda de habilidades es el Mapeo de la Cadena de Valor. Este Mapeo ayuda a los ejecutores y políticos a entender la estructura y la dinámica de la industria, identificando el número (aproximado) y el tipo de empresas diagramando sus funciones y relaciones<sup>65</sup>. Un mapa de la cadena de valor (véase la Figura 10 como ejemplo) muestra cómo fluye un producto en particular a través de diferentes canales de comercialización a nivel nacional, y ayuda a identificar las limitaciones y oportunidades para mejorar el rendimiento de cada canal<sup>66</sup>. Adaptado de la economía agrícola a usos más amplios en el desarrollo, el mapeo de la cadena de valor es a menudo el primer paso para los programas de crecimiento económico que deseen aumentar los ingresos de un determinado grupo de empresas o individuos (por ejemplo, los pequeños agricultores o trabajadores contratados). Una superposición de mano de obra a un mapa de la cadena de valor ayuda a identificar dónde se necesitan formación y desarrollo de habilidades y la forma en que se pueden entregar, como, por ejemplo, a través de la enseñanza general, la enseñanza técnica, la formación profesional, o en el aprendizaje en el trabajo. También puede ayudar a identificar las distintas opciones de carrera para los jóvenes dentro de un sector.

Los mapas de cadena de valor también ayudan a comprender la estructura del sector y las relaciones empresa-empresa. Por ejemplo, algunos canales pueden estar integrados verticalmente (todas las funciones realizadas por una empresa), mientras que otros pueden estar parcialmente integrados, y otros completamente fragmentados (muchas microempresas, venta de productos directamente en un mercado abierto). La estructura del sector está directamente relacionada con la gobernanza de la cadena, es decir, si el poder está concentrado en manos de una empresa o muchas firmas, y si las cadenas son conducidas por el comprador o proveedor. En consecuencia, la comprensión de la estructura del sector es crítica en la identificación de potenciales socios empleadores para trabajar con el desarrollo de habilidades. Por ejemplo, una empresa líder al comprar productos de cientos de empresas proveedoras podría ser muy eficaz para establecer normas de calidad en el mercado, y estas normas de calidad tendrían necesidades de competencias implícitas en toda la cadena de valor. Una empresa líder es probable que esté interesada en llevar la calidad (y por lo tanto las habilidades) a la altura del requerimiento de los proveedores, y puede estar dispuesto a co-invertir en iniciativas de desarrollo de habilidades. Una asociación de este tipo proporciona lo que los profesionales de la cadena de valor llaman el “apalancamiento” –un punto de entrada que permite la intervención del usuario para impactar un gran número de empresas y / o trabajadores–.

Por otro lado, donde se encuentran los compradores importantes en el extranjero (como ocurre con algunos segmentos de la cadena de ropa), esta relación cambia; el comprador líder puede no estar interesado en invertir en calidad y mejoras en las habilidades de sus proveedores, ya que puede ser más rentable a la fuente de los países donde la calidad es ya elevada. En estas situaciones, la industria puede trabajar con el sistema de gobierno y de la educación para desarrollar sus propios programas de capacitación para mejorar la calidad de los proveedores –pero las inversiones y mejoras de la calidad pueden no alcanzar el nivel de las PYME–.

En la figura de la cadena de valor, las flechas de color se utilizan para identificar las oportunidades de empleo. Estos puntos de entrada tienen necesidades particulares de habilidades que son identificados de acuerdo con los patrones y el color de la flecha, que indica los requisitos de educación o de formación para la posición. Un lente de género se incluye: flechas señaladas en líneas discontinuas indican las profesiones que los expertos del sector

65 Steen, Cynthia, Rich Magnani, and Lara Goldmark. *Competitiveness Strategies for Agriculture-Related MSES: From Seeds to Supermarket Shelves*. Washington, D.C. 2005. Accessed June 2016. [https://www.microlinks.org/sites/microlinks/files/resource/files/ML3520\\_mr\\_37\\_competitive\\_strategies\\_for\\_ag-related\\_mses.pdf](https://www.microlinks.org/sites/microlinks/files/resource/files/ML3520_mr_37_competitive_strategies_for_ag-related_mses.pdf)

66 Steen, Cynthia, Rich Magnani, and Lara Goldmark. *Competitiveness Strategies for Agriculture-Related MSES: From Seeds to Supermarket Shelves*. Washington, D.C. 2005. Accessed June 2016. [https://www.microlinks.org/sites/microlinks/files/resource/files/ML3520\\_mr\\_37\\_competitive\\_strategies\\_for\\_ag-related\\_mses.pdf](https://www.microlinks.org/sites/microlinks/files/resource/files/ML3520_mr_37_competitive_strategies_for_ag-related_mses.pdf)



consideran que son especialmente adecuados para las mujeres como a los hombres (es decir, basados en la práctica observada en lugar de los estereotipos tradicionales).

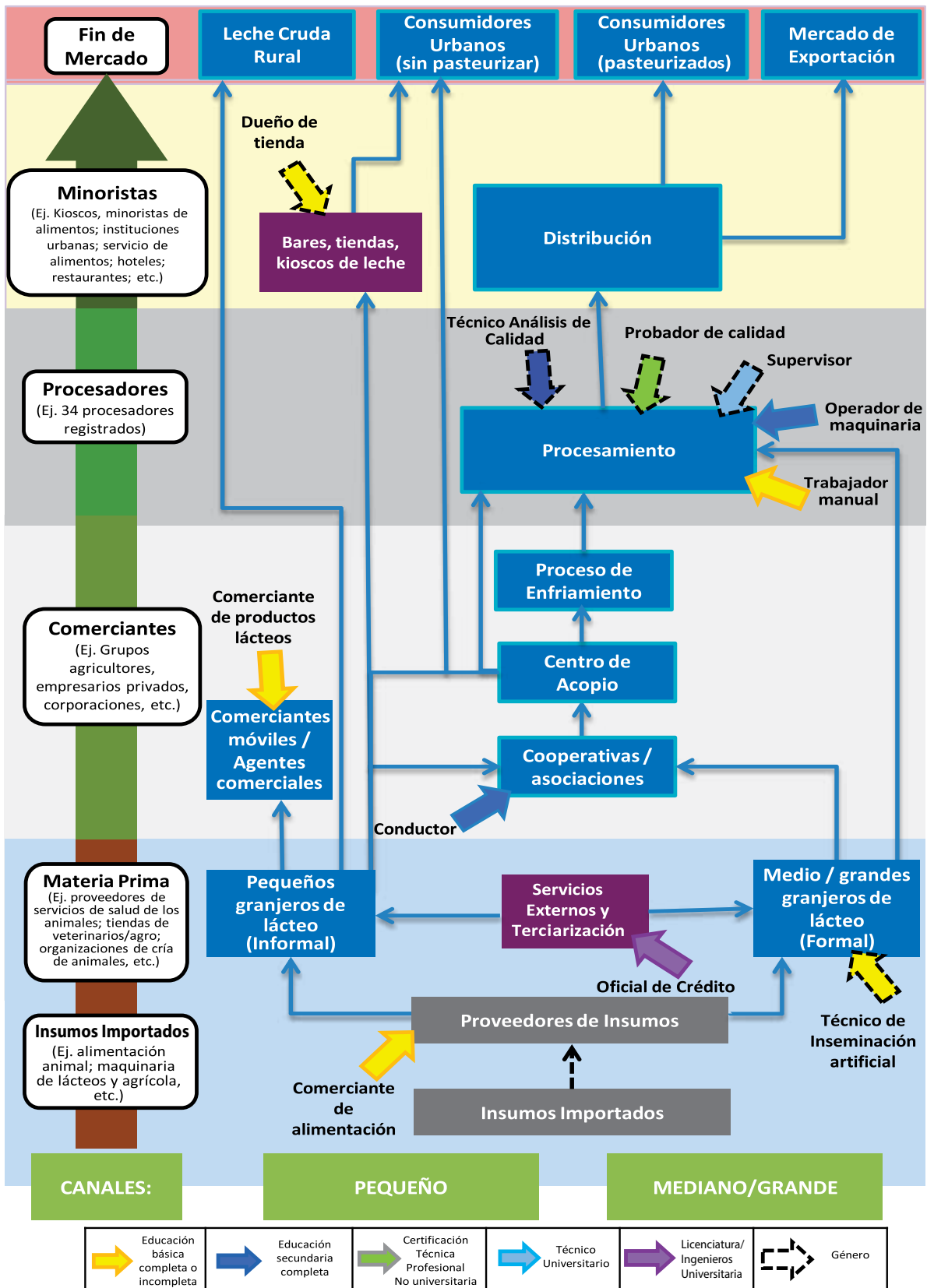
Además de los mapas de la cadena de valor, como parte del estudio, se presentan diagramas que contienen los “Puestos técnicos, ocupaciones y su nivel educativo en la cadena de valor vrs. carreras existentes e inexistentes en Guatemala”. Estos diagramas ilustran los vínculos existentes entre los sectores y las instituciones educativas, así como enlaces potenciales, que, de ser creados podrían ayudar a los sectores a alcanzar mayores niveles de competitividad y la productividad mediante la creación y formación de los cargos técnicos, mejorando así los procesos correspondientes. La comprensión de la función de las posiciones y lo relacionado con los conocimientos, habilidades y actitudes ayudaría a dar una continuidad desde el nivel de secundaria, la educación técnico terciaria y profesional superior de los jóvenes. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la continuidad no es obligatoria en cuanto a seguir en la misma línea de especialización ni avanzar en el siguiente nivel.

El diagrama identifica las posiciones técnicas de acuerdo con el nivel de educación que se requiere: a) en el ciclo de la enseñanza secundaria (perito), (CINE 3); b) en el ámbito técnico universitario (CINE 4), incluyendo programas que existen actualmente entre la oferta académica, además de aquellos que no existen aún, pero fueron identificados por el sector como una necesidad, y c) en el nivel de licenciatura o Ingeniería (4 años de educación universitaria). En la parte inferior se describe la oferta educativa asociada con las necesidades técnicas de cada etapa del diagrama de la cadena de valor mostrando a) las ocupaciones asociadas con INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad) la formación en el nivel post-secundario no terciaria, y b) las ocupaciones definidas mediante la clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la clasificación de la enseñanza en el nivel CINE 5 de la UNESCO. Adicionalmente el INTECAP ofrece capacitación técnica complementaria especializada dentro de las instituciones de educación formal como dentro de las empresas.

En el caso de Guatemala es importante entender la CIUO de la OIT por varias razones. En primer lugar, el Congreso de la República de Guatemala se encuentra actualmente en el proceso de aprobación de los reglamentos relativos al “Acuerdo Gubernativo en apoyo del Sistema Nacional de Capacitación Laboral”, mientras que el Ministerio de Educación está en proceso de elaboración de la iniciativa para alinear los programas de educación técnica de la CIUO de la OIT. Mirando hacia el futuro, el diagrama muestra no sólo las ocupaciones existentes en los sectores, sino también las ocupaciones que tienen el potencial de contribuir a la productividad y la competitividad en los sectores identificados de acuerdo con los estándares internacionales.

El diagrama puede ayudar a las empresas a visualizar el potencial de crecimiento futuro de la productividad en una determinada cadena de valor, utilizando las posiciones técnicas clave en las diversas etapas de producción como un punto de referencia. Además, los trabajadores pueden utilizar este diagrama como una guía para la comprensión de como la educación y la capacitación técnica y universitaria, puede apoyar su trayectoria profesional.

Figura 10. Ejemplo: Mapa de Cadena de Valor y Puestos Ocupacionales –Sector Lácteos–

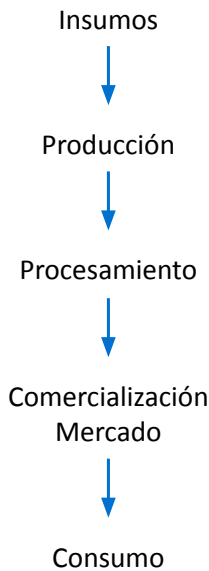


## 2. Elementos que interactúan en el Mapa de la Cadena de Valor

Para la elaboración de los mapas de cadenas de valor FHI 360 entrevistó a representantes de empresas acerca de los principales elementos que interactúan en la misma: procesos centrales, actores directos e indirectos, influencia del entorno, necesidades laborales y vinculación de todos los actores de la cadena de valor.

### 2.1 Procesos centrales

*Figura 11: Procesos centrales*

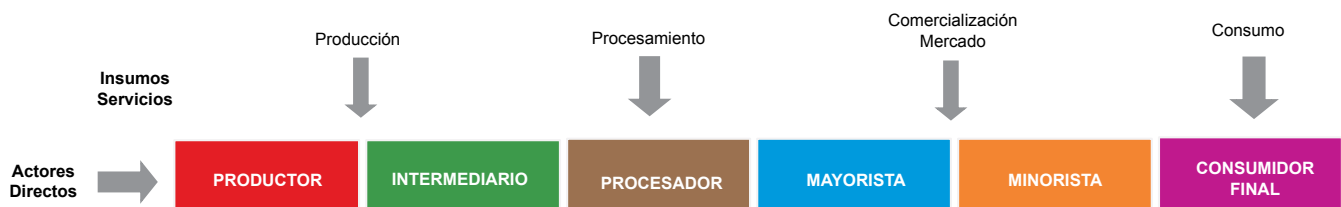


A través de información secundaria se identificaron los procesos centrales, entendiendo estos como las etapas a través de las cuales pasa un producto desde su idea hasta su consumo.

### 2.2 Actores directos

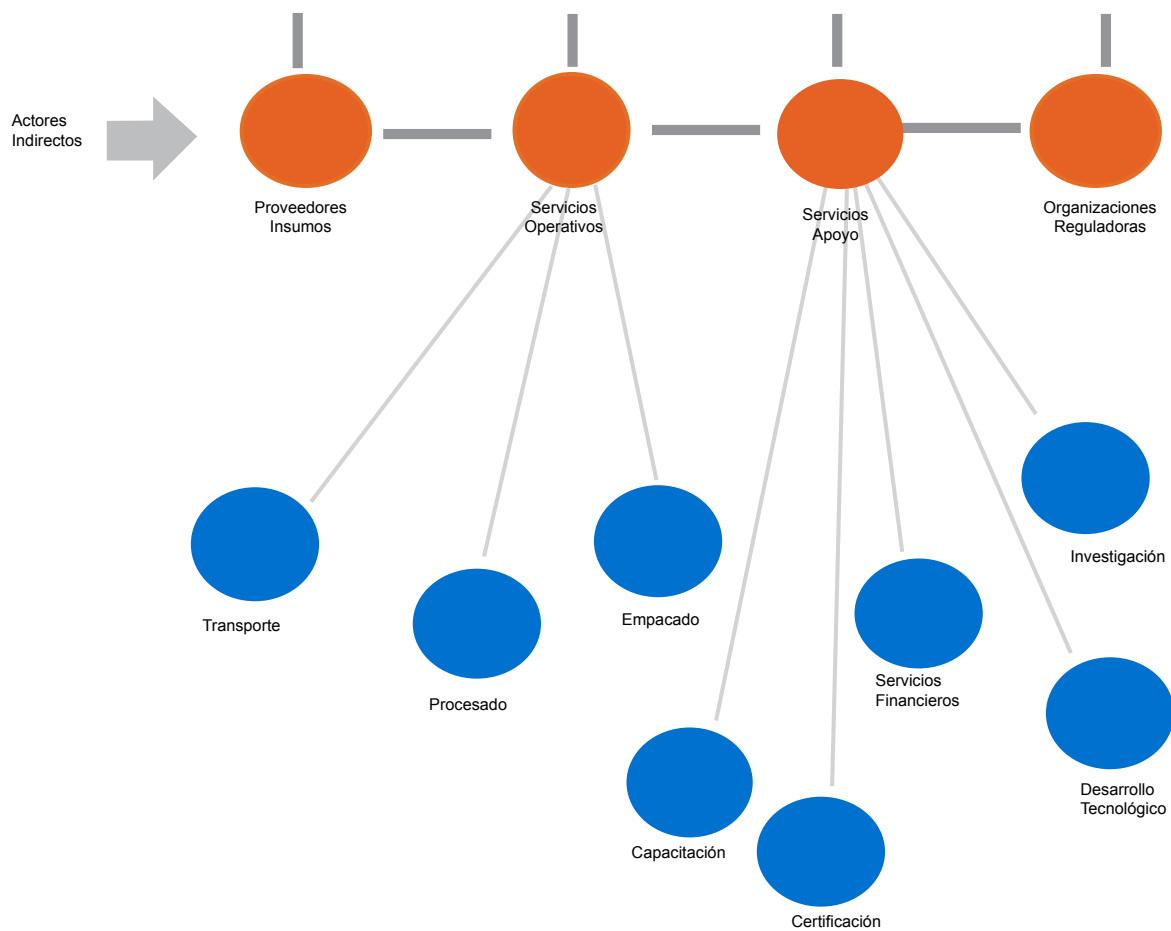
Se identificaron los principales actores directos que se encuentran insertos en los procesos productivos: logística de entrada, producción, procesamiento, logística de salida, marketing y ventas y servicio. Esto indica que son estos los actores que toman posesión directa del producto y son dueños de éste en un grupo o más eslabones de la cadena<sup>67</sup>.

*Figura 12: Actores directos*



## 2.3 Actores indirectos

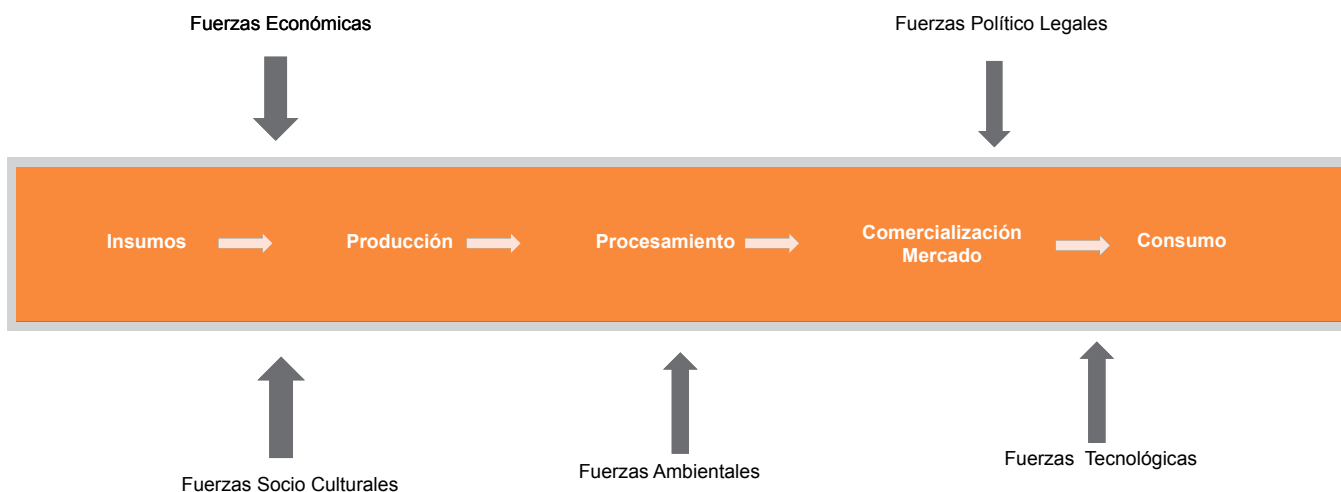
Figura 13: Actores indirectos



Se identificaron los principales actores indirectos, entendiendo estos como aquellos que prestan servicios operativos y/o servicios de apoyo a los actores de la cadena en distintos eslabones, pero no asumen un rol directo sobre el producto, ya que, si bien pueden tener una vinculación con el producto o servicio en algún eslabón de la cadena, no tienen un sentido de vinculación en todo el proceso. Entre estos se incluye a los proveedores de insumos, los prestadores de servicios operativos, los prestadores de servicios de apoyo y las organizaciones reguladoras.

## 3. Influencias del entorno

En este punto se identificaron las fuerzas externas de tipo económico, político-legal, ambiental y cultural que producen efectos en las cadenas, aunque estas fuerzas no sean iniciadas ni puedan ser controladas por sus actores directos. Algunos ejemplos son: la creación de una nueva ley sanitaria, el precio de productos como el café en la bolsa, los recursos medioambientales disponibles y protegidos en un territorio, entre otros. Este tema fue abordado especialmente en las entrevistas.

**Figura 14: Influencias del entorno**

## 4. Competencias laborales

En este apartado se precisan las Competencias Laborales como «la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida– mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo»<sup>68</sup>.

El valor agregado de este estudio se suma al mapeo tradicional de cadena de valor para identificar posiciones ocupacionales clave que requieren una formación técnica terciaria y un ideal conjunto de competencias laborales asociadas con los trabajadores en estas posiciones como se describen por los actores principales.

La educación terciaria se basa en los conocimientos adquiridos durante la educación secundaria, proporcionando actividades de aprendizaje especializado en diversos campos de estudio. Se pretende proporcionar un aprendizaje de alto nivel de complejidad y de especialización. La educación terciaria incluye lo que se conoce como “formación académica”, pero también incluye profesional de grado superior o profesional técnico.

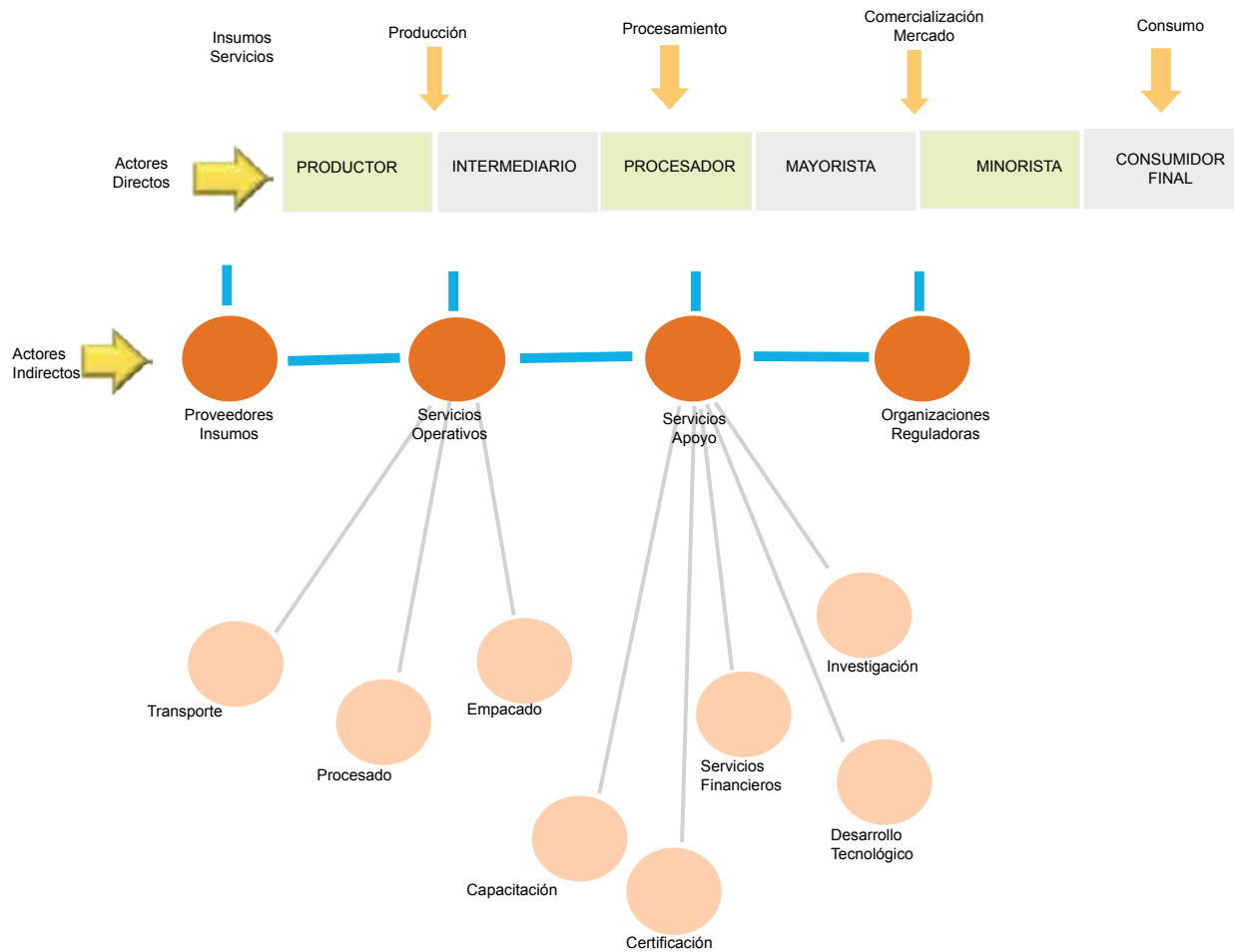
Con este enfoque comprensivo, los actores que participan en todos los niveles de la cadena de valor pueden identificar las habilidades necesarias competitivas para aumentar la competitividad del sector a lo largo de los procesos. Esta comprensión se basa en la premisa de que los trabajadores con el capital humano adquirido en parte a través de la formación técnica, empleada en puestos clave a lo largo de la cadena de valor, tendrán una mayor productividad y generarán una mayor calidad de los bienes y servicios.

A través de las entrevistas se identificaron las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes laborales) requeridas para conocer las necesidades que las empresas necesitan de talento humano, que permita adaptar el pensum académico de las universidades, con la demanda de recurso humano de las empresas, fortaleciendo las carreras existentes o creando carreras técnicas nuevas.

## 5. Vinculación de todos los actores de Cadena de Valor

La vinculación de los distintos actores (directos e indirectos) permite visualizar la asociatividad necesaria que se genera alrededor de un producto o servicio, evitando acciones aisladas que no contribuyen a fortalecer un tejido empresarial que optimice la productividad, hacer frente a externalidades y el crecimiento del sector o producto.

68 Organización Internacional del Trabajo –OIT–, Ducci, 1997. El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional.

**Figura 15: Vinculación de todos los Actores de la Cadena de Valor**

La asociatividad es clave para mejorar las cadenas de valor ya que puede generar economías de escala para el acceso a la capacitación, compra de insumos, recopilación de inteligencia de mercado, diseño conjunto de estrategias de comercialización y desarrollo de marcas, cumplimiento de requisitos de certificación de calidad y sanitarias, incidencia para la mejora de servicios, entre otros beneficios, en las economías más complejas<sup>69</sup>.

## 6. Recopilación de información para la elaboración del Mapa de las Cadenas de Valor

Esta etapa consistió en la recolección, síntesis, organización y comprensión de los datos recibidos de dos tipos de información:

### 6.1 Información secundaria

Esta información incluyó recopilación de información general, información estadística, estudios, documentos, trabajo de análisis, evaluación y selección de distintos sectores, que brindaron un conocimiento acerca de los productos, servicios y eslabones que integran la cadena de valor, como parte de la evaluación técnica del contexto económico y social que permitió una visualización integral y prospectiva con el objeto de identificar la potencialidad del sector o producto.

## 6.2 Información primaria

Esta etapa permitió obtener información en profundidad de la forma que opera un grupo representativo de actores de las cadenas de valor seleccionadas. La obtención de información primaria se realizó en dos vías:

- a. **Entrevistas:** Las entrevistas recopilaron información de forma directa con actores de los sectores seleccionados. Para este proceso se utilizó una guía de entrevista<sup>70</sup> con temas de información del encuestado, información de la cadena y red de socios, información de la empresa, del personal contratado, habilidades y competencias generales y específicas del sector. La selección de actores para la entrevista, se realizó en función del área territorial de atención del Programa<sup>71</sup>, abarcando 8 empresas grandes, 5 medianas y 16 pequeñas<sup>72</sup>.
- b. **Encuesta vía correo electrónico:** La encuesta recopiló información de la empresa, del personal que labora, el desarrollo de la fuerza laboral, habilidades y competencias, generales y específicas requeridas en el sector. Esta encuesta estuvo orientada hacia actores relacionados a los sectores seleccionados, así como otros sectores de interés<sup>73</sup>.

## 7. Sectores, subsectores, productos y servicios identificados

Se identificaron tres niveles de agregación para los sectores seleccionados: sector (nivel general), subsector (rama de actividad) y productos o servicios de acuerdo a la actividad económica. El orden de presentación de los sectores seleccionados tiene su base en la agrupación tradicional de actividades económicas en tres grandes grupos: actividades primarias, secundarias y terciarias.

**Tabla 4: Categorización de los sectores seleccionados**

Agrupación tradicional	Características generales de los sectores	Sector		Sub sector	Productos y Servicios
Actividades Primarias	Explotación de recursos naturales	1	Agrícola	Agricultura no tradicional	Legumbres y Vegetales para exportación
Actividades Secundarias	Transformación de bienes	2	Manufactura	Alimentos procesados	Chocolates, dulces, panadería,
				Bebidas	Bebidas no alcohólicas
				Textiles y vestuario	Prendas de vestuario y textiles indígenas
Actividades Terciarias	Servicios relacionados con conocimiento, habilidades y recreación	3	Servicios	Turismo	Hospedaje, restaurantes y transporte

70 Anexo A, Formato de Entrevista.

71 Se realizaron 29 entrevistas en los Departamentos de Quetzaltenango, Quiché, Totonicapán, Huehuetenango y Chimaltenango.

72 Microempresa: Es una empresa de tamaño pequeño cuyo número de empleados oscila entre uno (1) a un máximo de diez (10). Pequeña Empresa: Es una entidad independiente cuyo número de empleados oscila entre once (11) y veinticinco (25), Mediana Empresa: Es una unidad económica cuyo número de empleados está entre veintiséis (26) y sesenta (60), Grande Empresa: Actividad económica cuyo número de empleados es > a 60 empleados.

73 Se contó con 9 encuestas.

## 7.1 Sector Agrícola: Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales

La globalización y los efectos del cambio climático han movido la demanda del mercado hacia las prácticas de producción respetuosas del medio ambiente en toda la cadena de valor de las legumbres y hortalizas. Mientras que el movimiento orgánico es impulsado por la demanda de los mercados externos como en los Estados Unidos y Europa, los consumidores en Guatemala también están comenzando a participar y conducir la tendencia en el mercado nacional. Como resultado, la certificación en la cadena de valor es necesaria, desde la semilla hasta la tienda. Esto requiere una mejora de las habilidades y la tecnología en particular para que los pequeños productores se beneficien de este movimiento. De continuar esta tendencia en el mercado las posiciones clave incluyen los técnicos de procesamiento de alimentos, la logística y el transporte, y comercialización y ventas. Los técnicos de procesamiento de alimentos, son responsables de la regulación de las prácticas de producción y son clave con el fin de asegurar que las prácticas de los estándares orgánicos se implementen en todas las etapas de la producción. Estos técnicos también pueden realizar investigaciones de laboratorio para mejorar el conocimiento de un producto en sí mismo, así como la forma en que puede ser comercializado. Los técnicos de logística y de transporte son importantes en este sector con el fin de tener en cuenta la seguridad y la calidad de los bienes al ser entregados desde la granja hasta la fábrica, o al puerto para la exportación. Los técnicos de marketing y ventas son necesarios con el fin de crear oportunidades en los mercados existentes y nuevos. Estos trabajadores tendrían una comprensión de la tecnología, específicamente en el uso de los medios sociales, diseño gráfico y diseño web.

El subsector de “la agricultura y los productos no tradicionales” incluye las legumbres y hortalizas que se exportan como el brócoli, guisantes (chinos y dulces), judías verdes franceses, calabacín, maíz tierno y mini-zanahorias. Debido a la frecuencia de los desastres naturales en Guatemala, el sector de la agricultura no tradicional en Guatemala ha tenido que aprender a adaptarse a los desafíos impredecibles del clima que pueden afectar la producción. Por ejemplo, después de la crisis económica mundial 2008-2009, Guatemala enfrentó una sequía, que en algunos casos destruyó hasta el 90% de los cultivos.<sup>74</sup> En 2010, las comunidades indígenas y rurales se enfrentaron a la erupción del volcán de Pacaya y la tormenta tropical Agatha, causando deslizamientos de tierra e inundaciones devastadoras. Como resultado aproximadamente 500,000 guatemaltecos se vieron afectados, muchos de ellos viven y trabajan en las regiones productoras de la agricultura.

Sin embargo, a pesar de años de producción inestables, Guatemala es reconocida como un país líder en productos de exportación no tradicionales. Esto se debe a la variedad de bienes producidos en muchos microclimas de Guatemala y su proximidad a los grandes mercados como Estados Unidos. Como resultado, se espera que la producción agrícola en el país pueda seguir creciendo. Este patrón de crecimiento es evidentemente histórico. Las exportaciones no tradicionales representaron el 58% de las exportaciones en 1980 y creció hasta el 76% de los productos exportados en 2015.<sup>75</sup> Los guisantes son los mejor clasificados de todas las exportaciones, según un informe de las Naciones Unidas (COMTRADE).<sup>76</sup> Los principales mercados externos para las hortalizas no tradicionales de exportación son Estados Unidos, Canadá y los países europeos, y en menor medida, algunos países de América Central y México. Si bien existen mercados nacionales para la agricultura no tradicional en los supermercados y en las tiendas locales, los productores se centran en los mercados internacionales debido a los mejores precios.<sup>77</sup> En 2011 el subsector de la agricultura no tradicional empleó a 123,000 personas, y se espera que llegue

74 Banco Mundial. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Corporación Financiera Internacional Estrategia de País Asociado de la República de Guatemala para el período del año fiscal 2013-2016. Washington DC. agosto de 2012.

75 Banco de Guatemala. Guatemala en Números, 2015. Departamento de Estadísticas Macroeconómicas. Ciudad de Guatemala. 2015. Consultado el junio de 2016. [http://www.banguat.gob.gt/Publica/guatemala\\_en\\_cifras\\_2015.pdf](http://www.banguat.gob.gt/Publica/guatemala_en_cifras_2015.pdf)

76 Base de datos estadísticos de las Naciones Unidas para el Comercio.

77 Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Cómo fortalecer la cadena de valor del turismo en Antigua Guatemala y los municipios rurales del departamento de Sacatepéquez. Ciudad de México, México. 2016. Consultado el 29 de julio de 2016. [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39871/1/S1600119\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39871/1/S1600119_es.pdf)



a 248,000 en 2021. Esto representa un crecimiento de 102% del empleo en el subsector.<sup>78</sup> Para el subsector de las legumbres y hortalizas la fuerza laboral en el 2010 representó 37,250 empleos de los cuales 32,750 se consideran puestos de trabajo directos y 4,529 empleos indirectos.<sup>79</sup>

Desde la perspectiva de los entrevistados en el sector, el futuro de la agricultura se moverá de las prácticas tradicionales a las prácticas más avanzadas, centrado más en la producción agrícola orgánica. En este caso, la obtención y el mantenimiento de las certificaciones de producción orgánica de las empresas y organizaciones internacionales será importante para los actores a lo largo del proceso de la cadena de valor. Por otra parte, el suministro de insumos, prácticas agrícolas, instalaciones de almacenamiento y los procesos de producción y envasado necesitarán especialización adicional y la mejora de las competencias con el fin de cumplir con las normas y necesidades de los certificadores orgánicos.

Las exportaciones registradas para legumbres y hortalizas del 2002 al 2015 han representado un crecimiento promedio de 8%<sup>80</sup>. Desde la percepción de los distintos entrevistados<sup>81</sup> la tendencia del sector agrícola es hacia el cambio de la práctica de agricultura tradicional a una agricultura orgánica, lo que significará mayor especialización y aumento de competencias. La mayor parte de los empleados en el sector son mujeres (64%) y 36% hombres. Entre las limitaciones de participación de las mujeres en el sector están: el idioma y la redacción de informes, baja oportunidad para su contratación, escaso conocimiento especializado en algunas áreas de trabajo, dificultad de viajar a lugares lejanos.

Las empresas estarían dispuestas a recibir a jóvenes en formación a nivel técnico universitario a tiempo parcial, dado que podrían apoyar el desarrollo empresarial de las organizaciones, siempre que se adecúe a las condiciones de la organización. Consideran que esto permitiría avanzar en dirección a la profesionalización del sector.

### *7.1.1 Comprensión de las interrelaciones de los principales actores de la Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales*

Con el fin de entender las presiones globales y nacionales sobre los negocios en la industria de las legumbres y hortalizas en Guatemala, como se destacó anteriormente, la cadena de valor combina la funcionalidad de una cadena de valor con una comprensión de las necesidades de conocimientos, habilidades y limitaciones descritas por los encuestados en este estudio. La cadena de legumbres y vegetales de exportación como agricultura no tradicional se puede dividir en cinco eslabones que constituyen los procesos centrales: i) Proveedores de insumos y servicios, ii) Producción, iii) Procesamiento y empaque, iv) Comercialización y v) Mercado final a los consumidores.

Las posiciones disponibles como se ilustra en la cadena de valor se dividen en tres categorías de puestos, entre ellos i) los directivos o administradores ocupados por graduados universitarios; ii) puestos técnicos y operativos: que son ocupados con los profesionales de la educación secundaria y los que tienen educación universitaria, y iii) trabajadores cualificados: los cuales están ocupados por trabajadores con educación primaria y básica.

78 FUNDESA. Guatemaltecos, mejoremos Guatemala: Una Propuesta para una Guatemala más próspera, solidaria y más segura. Guatemala. 2012.

79 AGEXPORT. La duplicación de las exportaciones y el empleo en Guatemala: una propuesta AGEXPORT. Una estrategia renovada para 2012-2015. Guatemala. Junio de 2015. Consultado en junio de 2016. <http://www.export.com.gt/wpcontent/uploads/competitividad/Propuestas-deAGEXPORT/Caraturaportadaresumenejecutivo.pdf>

80 Información Banco de Guatemala.

81 Dos empresas medianas (con 21 y 1 año en el mercado) y tres pequeñas (con más 25, 20 y 10 años en el mercado)

En el primer eslabón a nivel de proveedores de insumos se encuentran empresas que abastecen la demanda de semillas, fertilizantes, agroquímicos e insumos de empaque, muchos de los cuales son importados de Alemania o Estados Unidos y a nivel de proveedores de servicios se encuentran: empresas, instituciones y/u organizaciones que prestan asistencia técnica, procesos de certificación, financiamiento y servicios varios, tal como AGEXPORT. En este eslabón, un actor clave que mueve el desarrollo de la cadena, son las empresas extranjeras productoras de semillas, que realizan grandes inversiones en investigación e innovación y que venden por intermedio de agencias importadoras en el mercado nacional. En esta etapa de evaluación se ha detectado una necesidad de técnicos de Logística y Transporte.

El segundo eslabón –producción– está conformado por actores directos que están categorizados en tres grupos: i) pequeños productores (individuales o agrupados informalmente), ii) Medianos Productores (grupos o asociaciones) y iii) Grandes productores (cooperativas y agroexportadoras) estas entidades crean redes de apoyo para los productores y generan liderazgo para dinamizar el sector. En este eslabón se realiza el proceso productivo que va desde la preparación de la tierra, hasta la cosecha de los productos agrícolas. La actividad de acopio o colecta de la producción es realizada por medio de dos vías: i) intermediarios, quienes adquieren la producción de la base productiva para satisfacer las demandas de volúmenes de producción de pequeñas exportadoras y en algunos casos de agroexportadoras o bien para abastecer diversos mercados locales a nivel nacional y funcionan de manera informal en la cadena; y ii) por agroexportadoras a través de las cuales se han establecido convenios de compra con la base productiva y tienen centros de acopio y colecta distribuidos en puntos estratégicos para trasladar la producción a la planta de proceso y empaque. En esta etapa los actores directos e indirectos, han mencionado la necesidad de técnicos de producción agrícola, mientras que la evaluación además, ha detectado la necesidad para técnico en agroecología.

El tercer eslabón –procesamiento y empaque– está integrado por actores directos, que están a cargo de empresas propietarias o arrendatarias de plantas de procesamiento y refrigeración en las cuales se realiza la selección, limpieza y empaque de los vegetales. El proceso para su comercialización lo realiza la empresa a través del área de distribución, donde se desarrollan los procesos logísticos y de transporte, que permiten el manejo de cargo y distribución de los productos, traslados, supervisión de trámites aduaneros y envío del producto según el destino. En esta etapa, los actores identificaron la necesidad de Supervisores en Gestión de la Calidad, Técnicos en Procesamiento de Alimentos y Técnicos Agroindustriales.

El cuarto eslabón –comercialización– está a cargo de actores directos que tienen una función de intermediarios (bróker), quienes realizan la logística y trámites aduaneros en el extranjero y la tarea de mercadeo hacia las grandes cadenas de supermercados, hoteles y restaurantes del país destino o importador. La determinación del tipo de vegetal que se va a cultivar, la calidad y su cantidad la define este eslabón. En este eslabón, los actores han identificado una necesidad en mercadeo y ventas.

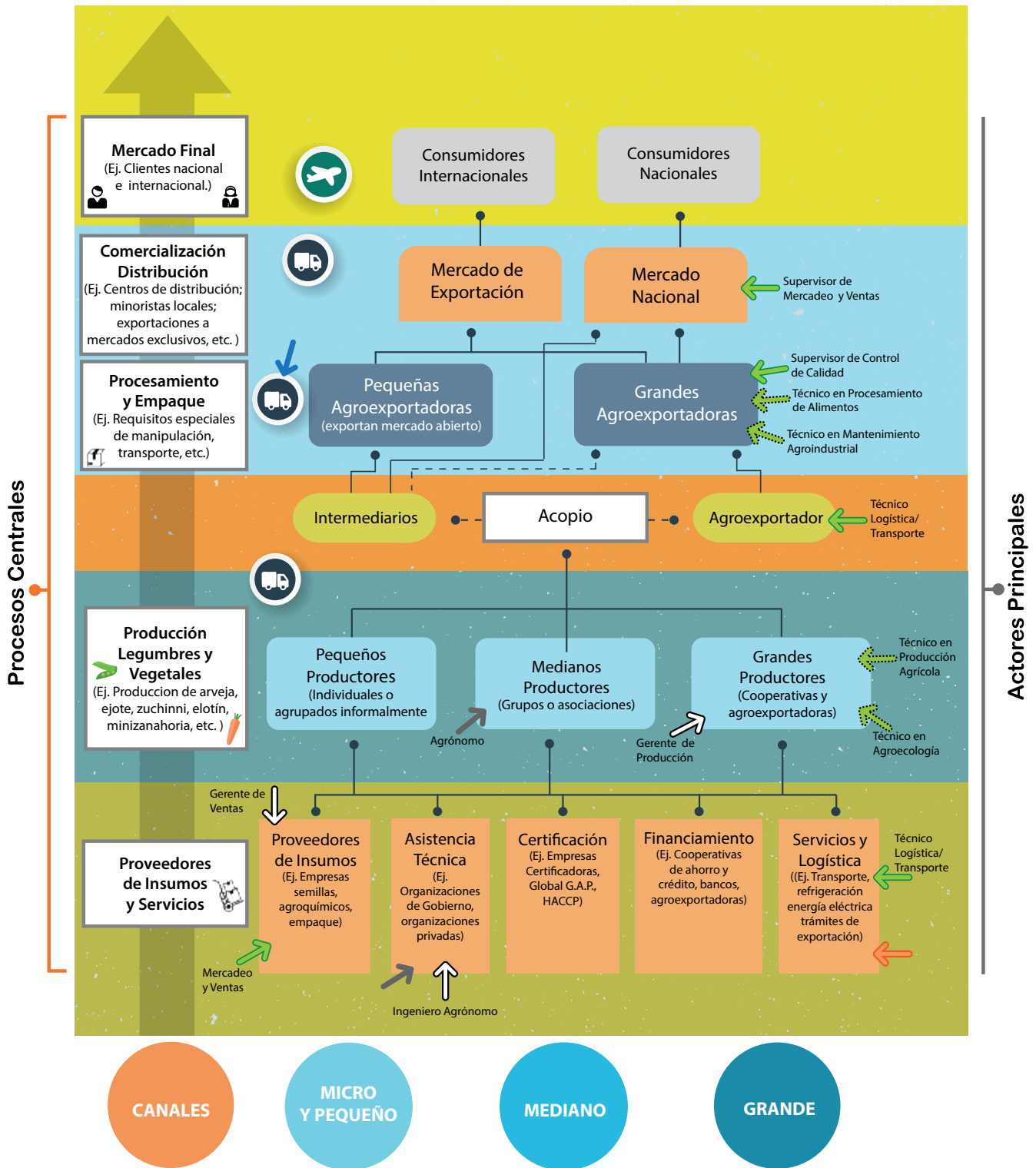
El quinto eslabón –mercado final– está a cargo de actores directos nacionales e internacionales. A nivel nacional se encuentran empresas que se encargan de la compra y distribución de vegetales a cadenas de restaurantes, hoteles, mercados locales, supermercados y tiendas. A nivel internacional se encuentran empresas que realizan el acopio y distribución hacia cadenas de supermercados, restaurantes y hoteles.

### **7.1.2 Mapa de Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales**

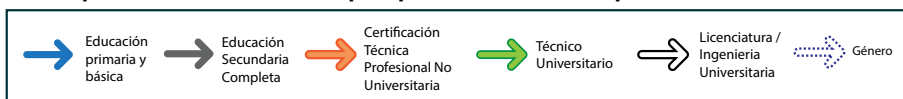
El siguiente mapa muestra los procesos centrales, distintos actores, canales de comercialización, mercados meta, así como las interrelaciones existentes entre los actores de la cadena. Como producto de las entrevistas con los actores, se han identificado las distintas posiciones técnicas de trabajo que requerirían para generar valor agregado en función de los distintos eslabones del proceso.

**Figura 16: Mapa de Cadena de Valor de legumbres y vegetales**

**CADENA DE VALOR DE LEGUMBRES Y VEGETALES**



**Requerimientos de formación para puestos identificados por los Actores del Sector**



### 7.1.3 Limitaciones de la cadena

Las principales limitaciones o barreras que enfrenta el sector están relacionadas con el acceso al crédito para los productores, la falta de infraestructura moderna con el fin de garantizar la producción de productos de calidad y, la falta de investigación agrícola, entre otras. Estas limitaciones, como por ejemplo en el acceso restringido al crédito, en particular para los actores en la base de la cadena de valor, es limitado a partir de la consecución del poder adquisitivo, lo que limita las inversiones y el crecimiento futuro. Además, estas barreras financieras impiden una mayor integración de los grupos en las redes comerciales horizontales y verticales, frenando así la transformación de los productores y los actores en la base de la cadena de valor.

Por otra parte, el acceso limitado a la infraestructura moderna, incluyendo los sistemas de riego, canales de comunicación adecuados, e instalaciones de almacenamiento dificultan niveles de productividad, y afecta la calidad y cantidad de los cultivos producidos. La mayoría de los pequeños productores no tienen la capacidad de mantener este tipo de sistemas de riego, y también tienen dificultades para obtener suministros de agua suficientes. En cambio, los pequeños productores dependen de la temporada de lluvias, que introduce incertidumbre como se observó en la sequía de 2010.

También hay limitaciones asociadas con el proceso de producción de la cadena de frío. Los grandes productores que tienen acceso a la tecnología y la infraestructura en el proceso de la cadena de frío son los que se benefician. Para aquellas empresas que tienen este equipo, la vida de los cultivos recién cosechados puede mantenerse o ampliarse desde el momento en que dejan pequeñas granjas hasta que llegan a los supermercados. Aquí, las instalaciones de almacenamiento son importantes para mantener los productos frescos antes de la exportación o la transferencia al mercado. A menudo, los que no tienen cuartos fríos para extender la vida de las verduras frescas pueden entregar un producto que no cumple con los estándares de calidad de los clientes.

Los actores y asociaciones también mencionaron que la débil relación entre las universidades y el sector privado es una desventaja ya que los productores no tienen el apoyo para cambiar y ampliar los mercados actuales con la producción orgánica. A menudo, la investigación agrícola se realiza de forma aislada entre las universidades y el sector privado, lo que finalmente limita la transferencia de nuevos conocimientos a los productores y a las asociaciones que más lo necesitan. La investigación de las prácticas agrícolas en relación con el cambio climático, por ejemplo, permitiría la transferencia de conocimientos adecuados para adaptarse a las condiciones climáticas y del suelo, donde las actividades productivas tienen lugar.

Otros actores destacaron preocupaciones adicionales en las legumbres y hortalizas, incluyendo:

- Restringida capacidad para cumplir los diversos requisitos ante las exigencias de los mercados transnacionales.
- Complejidad en la inscripción local para la exportación.
- Alta conflictividad social en las áreas territoriales de trabajo.
- Escaso desarrollo profesional y técnico, derivado de la falta de oportunidades de especialización.
- Falta de visión empresarial de los socios para la diversificación económica, que permita el aumento en la generación de ingresos vinculados a la actividad agrícola.
- Debilidad en la transferencia de conocimiento de las actividades productivas hacia los jóvenes, debido a la migración en busca de obtener mejores oportunidades, lo que evita el relevo generacional, especialmente en el caso de las empresas de índole familiar.
- Falta de investigación agrícola y de adaptación al cambio climático, que permita mejorar los paquetes tecnológicos y, por consiguiente, la transferencia tecnológica que sea adecuada a las condiciones climáticas y edáficas donde se desarrollan las actividades productivas.
- Ausencia de prácticas de conservación de suelos en unidades productivas en laderas, asociado al tema de monocultivo y minifundio.

- Falta de actualización, acceso y capacitación en el manejo de la tecnología.
- Los problemas políticos internacionales, el caso de Inglaterra y la Unión Europea, que han incidido en la disminución de las exportaciones a Europa debido a la baja de los precios.
- Ausencia de implementación de políticas sociales por parte del Gobierno.
- Debilidad del marco legal e institucional, que incide en la falta de normativas para la prevención, control y mitigación de plagas que afectan a los cultivos.

#### **7.1.4 Gobernanza de la cadena**

La gobernanza de la cadena está liderada a través del Comité Nacional de Arveja y Vegetales de la AGEXPORT, el cual representa a 28 empresas exportadoras. El proceso de toma de decisiones en el Comité está a cargo de la Junta Directiva, integrada por representantes de las principales empresas dedicadas a la exportación de arvejas, entre otras la Cooperativa Unión Cuatro Pinos, Frutesa, Cooperativa Magdalena, Det Pon y el Grupo Siesa. Todos forman parte del segundo y tercer eslabón de la cadena y dos de ellas también están presentes en el cuarto.

#### **7.1.5 Posiciones ocupacionales y competencias para la Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales**

##### **Posiciones ocupacionales**

El panorama actual de las ocupaciones en la cadena de valor de legumbres y vegetales permite identificar dos tipos de categorías ocupacionales: i) Trabajadores asalariados (obreros o empleados) o permanentes, y ii) Trabajadores temporales.

Debido al crecimiento de todo el sector, en relación con la demanda de productos derivados del crecimiento de la población tanto en el país como en el extranjero, ambas posiciones asalariadas temporales han ido en aumento. Por otra parte, esto significa que el crecimiento de la cuota de mercado y la demanda de productos permite la generación de nuevos productos que crean nuevas oportunidades para la promoción, producción y comercialización. Esto requerirá una capacitación técnica adicional para los pequeños agricultores, a medida que se incorporan nuevos productos y productores formales en toda la cadena de valor. Los trabajadores temporales son aquellas personas contratadas para la siembra, cultivo y cosecha. La mayor parte de las actividades que se clasifican como el empleo temporal se realizan principalmente por mujeres y tienen lugar en la cosecha, durante las etapas de selección, donde se determina la calidad de los productos, y durante los procesos de envasado. Actualmente, el 64% de los trabajadores en el sector agrícola no tradicional son mujeres.

Dentro de la cadena se visualizan también grupos ocupacionales asociados i) a la calificación de las tareas realizadas, vinculadas con los conocimientos y habilidades y relacionadas con los empleados que ocupan los diferentes puestos de trabajo; ii) la jerarquía dentro de las empresas relacionada a la cadena, vinculada con la posición ocupada por los empleados en relación con el ejercicio de autoridad.

Estos grupos ocupacionales permiten identificar tres tipos de posiciones en la cadena de valor: i) Directivos y gerentes: los cuales están ocupados por profesionales universitarios; ii) Puestos técnicos y operativos: los cuales están desempeñados por profesionales universitarios, profesionales de nivel medio, y iii) Obreros calificados: los cuales están ocupados por trabajadores con una escolaridad asociada a la educación primaria y básica.

La percepción del sector en cuanto a la identificación de posiciones en los primeros cuatro eslabones de la cadena de valor que fortalecerían las actividades desarrolladas en el sector son las siguientes:

**Tabla 5: Puestos de trabajo necesarios para el fortalecimiento de la cadena de valor de legumbres y vegetales**

Eslabón	Puesto
Comercialización y distribución	Supervisor de Mercadeo y ventas
Procesamiento y empaque	Supervisor de gestión de calidad Técnico Procesamiento Alimentos Técnico en Agroindustria
Producción	Técnico producción agrícola Técnico agroecología*
Proveedores insumos	Técnico en logística/transporte*

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor. \* Posiciones identificadas por el Programa en consulta con expertos.

La interacción entre las instituciones educativas con el sector empresarial asociado a esta cadena de valor es baja, y las relaciones directas identificadas están asociadas a procesos de prácticas supervisadas o ejercicios profesionales supervisados como requisito del proceso de graduación de los estudiantes. La percepción de las personas entrevistadas es que la oferta educativa debe ser más convergente con las demandas en habilidades técnicas específicas, para evitar que las empresas inviertan en formación y/o actualización de los empleados que los programas educativos no incluyen dentro de su pensum de estudios.

Para avanzar en dirección a un desarrollo económico inclusivo, es fundamental ampliar las capacidades del sector productivo del país y por lo tanto de sus trabajadores, como parte del desarrollo de su capital humano, que permita incidir en mayores y mejores niveles de competitividad tanto en el mercado interno como en el mercado internacional. Se trata de avanzar en una estrategia de creación de empleos, pero de generación de empleo digno en función de una oferta de capital humano capacitado, con desarrollo de competencias (conocimiento, actitud y habilidades) acordes a la demanda del mercado laboral.

Los estudiantes universitarios procedentes de los programas técnicos aportan ventajas competitivas a las empresas de acuerdo a los entrevistados. Varias de estas ventajas incluyen el aumento en la eficacia en el trabajo; aumento de la calidad de la producción; la creación de entornos favorables a trabajadores (lo que aumenta la productividad y el acceso al mercado directamente); mejora de los ingresos de los productores, socios, y en última instancia familias.

Las ventajas competitivas, según los encuestados, al contar con jóvenes con formación técnica universitaria, serían: mayor efectividad laboral y eficiencia en el uso del tiempo, producción de mejor calidad, haciendo el cultivo más amigable con el ambiente e incrementando la productividad y el acceso al mercado de manera directa, contribución a un mejor ambiente laboral, mejora de los ingresos de los productores y socios, por ende, de las familias.

Entre las principales competencias (conocimientos técnicos relacionados a la actividad que se realiza, habilidades requeridas y actitudes que debieran mostrar) que han sido mencionadas por los actores, están:

**Tabla 6: Competencias que demanda la cadena de valor de legumbres y vegetales**

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Procesos productivos	Manejo de tecnología agrícola	Carácter
Protección vegetal	Actualización permanente	Ética profesional
Manejo de cultivos	Liderazgo	Dedicado
Comercialización	De planificar, priorizar, organizar y ejecutar el trabajo	Responsable
En mercados	En ventas	Responsabilidad social
Estrategias de ventas	Persuasivo	Decidido
Territorialidad del negocio	Capacidad de análisis y propuesta de mejora para el sector	Espíritu de superación
En procesos comerciales	Delegación de actividades	Capacidad de escuchar
Administración financiera y administrativa de negocios agrícolas	Dirección de personal	Positivo
Planificación de trabajo	De gestión recursos	Compromiso ético
Recursos humanos	Capacidad creativa	Compromiso con la calidad
Comprensión del contexto en el que desarrolla su trabajo	Para trabajar de forma autónoma	Compromiso con la preservación del medio ambiente
Comprensión y lectura del idioma inglés	Capacidad de formular y gestionar proyectos	
	Liderazgo y cohesión del equipo de trabajo para alcanzar las metas de la empresa	
	Capacidad de comunicación oral y escrita	
	Uso de tecnologías de la comunicación e información y manejo de redes	
	Hacer análisis efectivos en hojas de cálculo	
	Capacidad de identificar, plantear y resolver problemas dentro de su área	

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor.

Haciendo un énfasis en las actitudes más frecuentemente descritas por los encuestados como importantes se identifican: tener un espíritu positivo, la auto-motivación y la capacidad de trabajar en equipo. La auto-motivación y el deseo de mejora se consideraron esenciales especialmente para los trabajadores temporales, ya que son incentivados monetariamente en base a la cantidad de productos envasados. Cualidades relacionadas con la responsabilidad, capacidad de escuchar, y una dedicación a la calidad también fueron valoradas por los entrevistados. La dedicación a la gestión de calidad es importante para las empresas que se centran en los mercados de exportación, ya que deben observar la más alta calidad en los productos que se exportan. Esto es importante ya que se relacionan con el costo de ventas, con intermediarios y también con los exportadores. Los Técnicos de Mercadeo y Ventas fueron vistos como una ventaja donde podrían demostrar el deseo de mejorar sus funciones y una determinación para tener éxito. Los Técnicos de Procesamiento de Alimentos tienen una ventaja con el sector si están socialmente comprometidos a conservar el medio ambiente, particularmente, reconociendo que la producción orgánica mueve el sector hacia una práctica de una agricultura sostenible y segura. (Ver Anexo D).

## Legumbres y Vegetales ¿Cómo pueden las instituciones educativas servir al sector?

Aunque los actores describen la necesidad de más educación formal, las opciones siguen siendo limitadas en el país en el nivel técnico terciario. Las opciones para programas formales se describen a continuación.

- a. Ministerio de Educación: Las carreras del ciclo diversificado del nivel medio que resultaron estar más relacionadas para trabajar en el sector Agrícola son: Bachilleratos o Peritos. Según los entrevistados, las profesiones más frecuentes entre sus empleados entre otras son:

- Perito en Industria de alimentos
- Perito agrónomo
- Perito en recursos renovables

Estos programas están disponibles a nivel nacional y están estandarizados de acuerdo con un plan de estudios oficial definido por el Ministerio de Educación. Si bien muchos de ellos reciben la distinción de Perito, la calidad de la educación es baja, y muchos estudiantes tienen dificultades para alcanzar los niveles apropiados en lectura y matemáticas.

- b. Programas de INTECAP: El INTECAP ofrece diversos programas de capacitación técnica post-secundaria no terciaria resaltando los más relacionados al sector agrícola: Operador de tractor agrícola y cursos cortos de capacitación técnica específica acordes a las necesidades de la empresa.

Especialmente para este sector el INTECAP también ofrece las carreras de Bachiller en Ciencias y Letras con especialidad en Técnico en Refrigeración y Aire Acondicionado; y Bachillerato en Ciencias y Letras con Especialización en Procesamiento Industrial de Alimentos, que se imparten en el Centro de Capacitación del INTECAP, en Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, y otros centros en el país.

- c. Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años): Las carreras que se ofrecen en las universidades en el nivel técnico terciario relacionadas a la cadena de Legumbres y Vegetales son:

**Tabla 7: Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años), Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales**

Universidad	Carrera
Universidad de San Carlos; Centro Universitario del Sur-Occidente, Mazatenango, Suchitepéquez.	Procesamiento de alimentos, Procesos Agroindustriales
Universidad de San Carlos, Centro Universitario del Sur, Escuintla.	Agroindustria
Universidad de San Carlos, Instituto Tecnológico Universitario del Sur, Palín, Escuintla.	Procesos Productivos y Calidad Alimentaria
Universidad de San Carlos; Centro Universitario del Nor-Occidente, Huehuetenango.	Producción Frutícola
Universidad de San Carlos, Centro Universitario de San Marcos	Técnico en Producción Agrícola
Universidad Rural, Sedes La Unión Cantinil, San Pedro Soloma, Nentón, Huehuetenango	Agroecología
Universidad Rural, Quetzaltenango, Coatepeque, Salcajá	Procesos agroindustriales



d. Carreras Universitarias (4 años): Las siguientes carreras se ofrecen en el nivel de Licenciaturas o Ingenierías:

**Tabla 8: Carreras Universitarias (4 años), Cadena de Valor de Legumbres y Vegetales**

Universidad	Carrera
Universidad de San Carlos	Agricultura y Silvicultura
Universidad de San Carlos; Centro Universitario del Sur-Occidente, Mazatenango, Suchitépéquez.	Agroindustria
Universidad de San Carlos; Centro Universitario del Nor-Occidente, Huehuetenango	Agronomía, especializada en sistemas de producción agrícola
Universidad Rural, Sedes La Unión Cantinil, San Pedro Soloma, Nentón, Huehuetenango	Forestal, Ambiental
Instituto Tecnológico Maya de Estudios Superiores, Universidad de San Carlos de Guatemala, San Juan Chamelco, Alta Verapaz	Industria Alimenticia, Industria del Bosque, Agronegocios Internacionales
Universidad Rural, Huehuetenango, Jacaltenango, Santa Cruz Barillas; Santa Cruz del Quiché; Nebaj; Ixcán, Playa Grande, Pachalum, San Pedro, Sacatépéquez, San Marcos	Agronomía
Universidad Rural, Quetzaltenango, Coatepeque, Salcajá	Agroindustria



## 7.2 Sector Manufactura

El sector de manufactura se ha dividido en tres cadenas de valor, las cuales están asociadas a productos específicos dentro de la industria manufacturera, siendo estas: Cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir, Cadena de valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados y Cadena de valor de bebidas no alcohólicas.

### 7.2.1 *Manufactura: Cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir*

Los textiles de Guatemala y la producción de prendas de vestir son importantes para los mercados nacionales e internacionales, tanto en términos de diseño y producción. Las culturas indígenas profundamente arraigadas de Guatemala reflejan sus creencias y patrimonio a través de intrincados diseños y colores llamativos. A medida que el mundo se globaliza, muchos diseños tradicionales indígenas están comenzando a encontrar nichos de mercado externos y nuevas oportunidades. Del mismo modo, la proximidad de Guatemala a los grandes mercados como Estados Unidos y, en menor medida, mercados de Centroamérica y México hacen de Guatemala una inversión estratégica para las empresas internacionales, especialmente en la medida que los exportadores responden a la demanda inmediata a través del método “velocidad del mercado” de producción. La calidad de los bienes producidos de esta manera sólo puede ser mantenida con inversiones adicionales en tecnología y formación adecuada, dado el bajo nivel de educación que se encuentra en el mercado de trabajo, lo que requiere de posiciones claves como técnicos de mantenimiento de maquinaria y diseñadores para apoyar a los productores tanto nacionales y de exportación de la cadena de textiles y prendas de vestir. Los técnicos de mantenimiento son cruciales tanto en las MIPYMES y en las maquilas porque la producción de “velocidad de mercado” en esta industria significa que las empresas dependan en gran medida de los equipos de trabajo con el fin de completar los pedidos en un plazo determinado. De lo contrario, en particular para las pequeñas empresas, la tecnología más antigua debe utilizarse como respaldo de seguridad, lo que puede afectar la calidad de producto y el tiempo en el que se completa una orden. Estos técnicos deberían tener conocimiento de las propias máquinas, la motricidad fina y la capacidad de trabajar bajo presión. Los diseñadores también deben ser informados de las tendencias del mercado con el fin de crear diseños innovadores y también la forma de comercializarlos. Esto es interesante en la producción nacional de textiles indígenas donde los productores tienen más libertad de lo que producen. Los diseñadores deben tener en cuenta no sólo las tendencias del mercado, pero también comprender los costos de producción.

La cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir, pertenece al subsector textil y confección. Hasta mediados de los años ochenta, el sector se encontraba orientado casi exclusivamente hacia la producción nacional y centroamericana. Sin embargo, a partir de esa época el modelo de desarrollo cambió de la sustitución de importación a la promoción de exportaciones como resultado de los regímenes especiales para incentivar la exportación y de las propias tendencias y presiones globales. El sector enfrentó un desafío en la crisis del 2009, cuando la inversión extranjera directa se redujo a niveles que eran inferiores a los de El Salvador y Honduras. La falta de inversión de los principales inversionistas como Estados Unidos, Reino Unido y España, ha tenido efectos notables en la industria textil. En Guatemala se identifican dos segmentos productivos: uno enfocado en la producción nacional formado por Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) y otro, orientado hacia las exportaciones formado por empresas grandes. Aunque ambos sectores se relacionan de manera directa e indirecta, no existen políticas que fomenten los encadenamientos productivos o clústeres en donde se fomente el intercambio de conocimientos, transferencia tecnológica, entre otros<sup>82</sup>.

82 ICTSD, 2010. Programa sobre competitividad y desarrollo sostenible. El sector textil y confección y el desarrollo sostenible en Guatemala.

De la producción una parte está orientada al consumo nacional en la fabricación de telas típicas, prendas de vestir (camisas de punto, pantalones de algodón, pantalones de fibra, medias, uniformes, entre otros) y la otra a la exportación. Una ventaja comparativa del sector es la escasa o nula limitación de cuotas textiles para entrar al mercado estadounidense, que, en Guatemala fue incentivada por medio del Decreto 29-89, que exonera del pago de impuestos de importación para materias primas, maquinaria y sobre la renta por diez años.

La generación de puestos de trabajo, en el 2010 para vestuario y textiles representó 110,087 empleos, de los cuales 72,915 corresponden a empleos directos y 37,172 a empleo indirectos<sup>83</sup>. Se estima que el subsector alcance los 224,000 empleos en el 2021, el cual representa un 60% adicional al empleo estimado en 2011<sup>84</sup>.

Las exportaciones del sector están concentradas en el mercado de Estados Unidos (82 %), Centroamérica (11 %), México (3 %). En la segmentación por tipo de prenda las camisas de punto representan el 69% en las exportaciones<sup>85</sup>. Las exportaciones registradas para productos textiles y prendas de vestir del 2002 al 2015 han representado un crecimiento promedio de 6 %<sup>86</sup>. La contribución al PIB nacional en el 2014, asociado a las industrias manufactureras fue de 3.2 %<sup>87</sup>.

En general, los empresarios de textiles que buscan abrir nuevos mercados están considerando el modelo de “la velocidad del mercado” que muchos clientes presionan en los Estados Unidos. VESTEX establece que la velocidad y la consistencia en la calidad de la producción serán importantes en los próximos años, ya que las tendencias vienen y van rápidamente, y el comercio electrónico está cambiando la forma tradicional de comercializar la ropa. Sin embargo, mientras que una empresa de maquila grande en la ciudad de Guatemala señaló que le hacen cumplir con los pedidos para los mercados de comercio electrónico, la demanda de este tipo de clientes aún no se ha convertido en la norma. En cambio, otros esperan un aumento de la demanda del mercado sobre la base de un renovado interés en los productos artesanales. Por lo tanto, los productores preocupados por nuevos negocios, la satisfacción de las demandas de los mercados extranjeros, y el mantenimiento de la calidad y la consistencia de sus productos puede hacer necesario reconsiderar las cadenas de suministro y de valores tradicionales. Para ambas ramas de la producción, será importante entender la dinámica de las tendencias locales e internacionales para diversificar y explorar las mejores opciones para su comercialización en nuevos mercados. Mientras esto ocurre, líderes de la industria y los dueños de negocios deben actualizar las habilidades, conocimientos y actitudes de sus trabajadores con el fin de lograr el éxito en estos nuevos mercados.

Desde la percepción de los distintos entrevistados<sup>88</sup> la tendencia del sector es hacia el crecimiento, justificado por la demanda creciente del mercado, al valorar lo artesanal, para lo cual se debe mejorar la comercialización y mercadeo de los productos artesanales, así como una diversificación de productos entendiendo la dinámica de las tendencias a nivel local e internacional. La participación de la mujer en las empresas entrevistadas es equilibrada al compararla con la de hombres, aunque persisten barreras para puestos técnicos universitarios, asociado a los temas culturales que consideran que la mujer debe atender los oficios domésticos y que su vida en pareja debe iniciar a temprana edad, lo que además es una forma de disminuir la carga económica familiar. En general tanto para hombres como para mujeres existen otras barreras vinculadas a la pobreza, falta de establecimientos educativos cercanos y la disponibilidad de remesas que muchas veces desmotivan la búsqueda de mejores opciones de trabajo productivo, vinculado a la falta de opciones educativas relacionadas al mercado laboral.

83 AGEXPORT, estrategia renovada 2012-2015. Duplicando exportaciones y empleos.

84 FUNDESA, 2012. Guatemaltecos Mejoremos Guatemala.

85 FUNDESA, 2012. Guatemaltecos Mejoremos Guatemala, ISDE Textil, Confección y Calzado.

86 Información Banco de Guatemala.

87 Cifras estimadas Información Banco de Guatemala.

88 Se entrevistaron 7 empresas (6 pequeñas –de estas 3 son cooperativas– y 1 microempresa).

### 7.2.1.1 Comprensión de las interrelaciones de los principales actores de la Cadena de Valor de Textiles

Con el fin de entender las presiones globales y nacionales sobre los productores nacionales y de exportación en Guatemala, la cadena de los textiles y vestuario de la fuerza de trabajo súper puesta en la cadena de valor puede ayudar a identificar las limitaciones y las oportunidades para abordar las necesidades de capacitación técnica en el futuro para potenciar el mercado nacional e internacional.

La cadena de productos textiles y prendas de vestir se puede dividir en dos destinos: uno que se enfoca hacia el mercado nacional y otro hacia el mercado de exportación. Tanto el destino enfocado a la producción local como a la exportación se pueden dividir en 5 eslabones que constituyen los procesos centrales: i) Proveedores de insumos y servicios, ii) Producción, iii) Sistema de Distribución, iv) Comercialización y iv) Mercado final.

#### Producción para el mercado interno:

En el primer eslabón a nivel de proveedores de insumos se encuentran empresas que abastecen la demanda de telas que provienen de fábricas textiles locales y telas importadas, hilos, accesorios (zipper, botones, cerchas, entre otros), químicos, maquinaria e insumos de empaque. Existen 28 fábricas textiles y más de 6 compañías de corte, según VESTEX, y a nivel de proveedores de servicios se encuentran: empresas, instituciones u organizaciones que prestan asistencia técnica, financiamiento, mantenimiento de equipo y servicios varios.

El segundo eslabón –producción– está conformado por actores directos que están categorizados en tres grupos: i) Micro empresas (individuales, formales e informales), ii) Pequeñas empresas (formales e informales), iii) Medianas empresas (individuales o agrupados informalmente). En este eslabón se realiza la fabricación de prendas de vestir cuyo destino es el mercado local: ropa casual, uniformes, imagen corporativa y cortes típicos con diseño. En el caso de la confección el nivel de especialización es muy bajo y el valor agregado que aporta es usualmente el servicio de corte y ensamblado de prendas. Muchas de las empresas en este eslabón se encuentran en la informalidad y según la opinión de los entrevistados reciben poco apoyo de instituciones públicas o privadas y el empleo que pueden generar a veces no logra pagar el salario mínimo.

En el tercer eslabón de la cadena de valor, los sistemas de distribución y logística se manejan en gran medida por las MIPYMES mismas, debido al hecho de que los recursos de muchos de ellos, por su tamaño, los han limitado para contratar proveedores externos. Como resultado, las MIPYMES a menudo actúan como intermediarios entre la etapa final del proceso de producción y los mercados finales. Esto quiere decir que a diferencia de los grandes productores que trabajan a través de distribuidores, muchas MIPYMES llevan sus productos directamente al mercado tanto a nivel nacional como regional.

El cuarto eslabón –comercialización– consiste en la venta directa en los mercados locales, principalmente, a las pequeñas y medianas empresas que son responsables de la distribución y la compra al por mayor en los mercados locales. Los productores compiten por precios sin diferenciar en el producto. Esto es en gran parte el caso de la industria del vestuario, la producción de bienes de consumo en los mercados locales y nacionales. Aquí, los productores tienen relaciones directas con los clientes y producen sobre la base de las necesidades de sus clientes. Esta comercialización está a cargo de actores directos principalmente micro y pequeñas empresas que se encargan de la compra y su distribución para venta al por mayor y al detalle principalmente en tiendas y mercados locales.

Quinto eslabón: incluye el mercado, los consumidores y clientes.

## Producción para la exportación:

En el destino enfocado a la exportación se observan los eslabones con los procesos centrales siguientes:

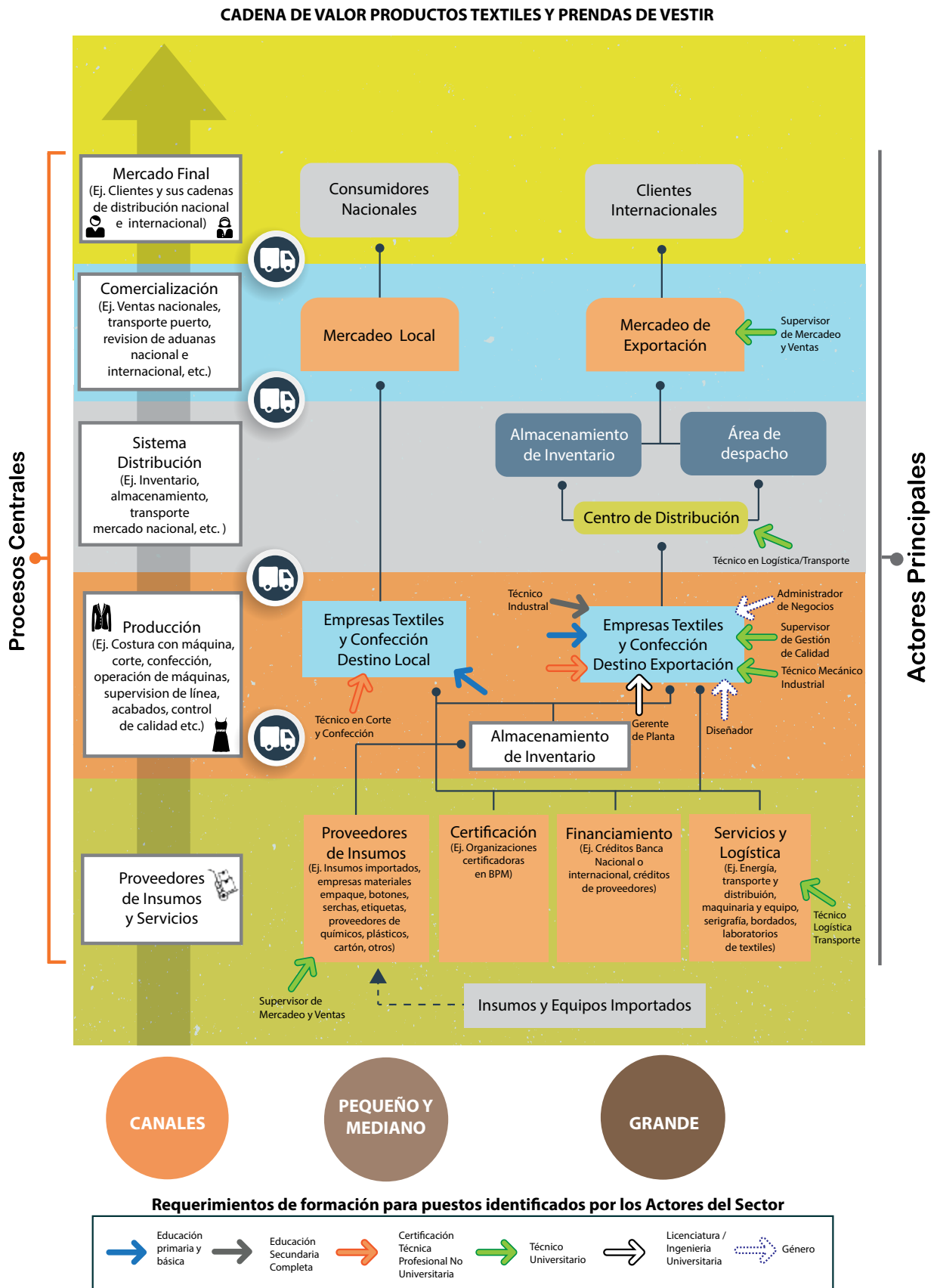
- **En el primer eslabón de proveedores de insumos se encuentran:** empresas que abastecen de telas, hilos, serigrafía, bordados, accesorios (cerchas, etiquetas, costuras, zipper); a nivel de proveedores de servicios se encuentran: servicios de lavandería, laboratorios, agencias de carga, mantenimiento de equipo, energía y servicios varios.
- **El segundo eslabón de la cadena de valor es la producción,** formado por actores directos categorizados en tres grupos: i) las empresas de textiles locales, ii) las empresas de textiles extranjeras y iii) maquinaria de propiedad internacional o local o empresas de prendas de vestir. De acuerdo con la información de VESTEX, la producción en este sector de la cadena está diseñado para la exportación, siendo el principal destino Estados Unidos y Centroamérica. Los productos exportados incluyen calcetería, ropa de bebé, camisas de punto de algodón, pantalones, y shorts; vestidos de algodón y faldas y camisas de tejido plano. Aquí, las empresas reciben pedidos de compradores que incluyen instrucciones de producción sobre qué producir, cuánto producir, cuándo producirlo, etc., o lo que comúnmente se conoce como el “modelo de paquete completo.”<sup>89</sup>
- **El tercer eslabón –sistema de distribución–** está integrado por actores directos, empresas grandes que fabrican y cuentan con la gestión logística de manejo de área de almacenamiento de inventario y despacho.
- **El cuarto eslabón –comercialización–,** está relacionado directamente con los clientes compradores en el extranjero, el cual se realiza a través del área de ventas y mercadeo de estas empresas. Las exportaciones del altiplano, salen en su mayoría hacia los Estados Unidos según las órdenes de embarque.
- **El quinto eslabón incluye el mercado final,** los consumidores o clientes.

### 7.2.1.2 Mapa de Cadena de Valor de productos textiles y prendas de vestir

La siguiente figura muestra los procesos centrales, distintos actores, canales de comercialización, mercados meta, así como las interrelaciones existentes entre los actores de la cadena.

89 VESTEX. Las tendencias del mercado en los Estados Unidos. Ciudad de Guatemala. 25 de agosto de 2016. Consultado en septiembre de 2016.

Figura 18: Mapa de cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir



### 7.2.1.3 Limitaciones de la cadena

Las principales limitaciones o barreras que enfrenta el sector orientado al mercado local están asociadas al acceso al crédito, proceso de formación y capacitación, servicios de mantenimiento y reparación, informalidad de contratación, escasa tecnología e inversión.

#### Acceso al crédito

Las principales limitaciones o barreras que enfrentan el sector textil y de vestuario en el mercado local está asociado con el acceso al crédito para las MIPYMES, oportunidades de formación y educación limitadas o disponibles para las MIPYMES y las empresas informales, y la falta de tecnología adecuada y los servicios de mantenimiento y reparación.

El acceso al crédito sigue siendo un reto para las empresas en Guatemala, sobre todo para las MIPYME. Puede estar asociado a la situación de informalidad o baja asociatividad de las empresas, además la mayoría operan sin la seguridad de un garante financiero. Esto otorga vulnerabilidad ante cualquier cambio en la situación económica dado que su principal fuente de inversión es el capital propio. Las empresas no son capaces de hacer inversiones comerciales a largo plazo no sólo en la formación de los trabajadores, sino también en maquinaria, tecnología, infraestructura, etc. limitando con ello la ampliación de la producción y los futuros mercados. Las MIPYMES se quejaron de esto en los departamentos, ya que muchos resienten el hecho de que ellos no tienen los mismos privilegios, incentivos, exenciones de impuestos, ayuda, etc., que tienen grandes maquilas bajo la regulación del gobierno, lo que limita el potencial de crecimiento MIPYMES. Por otra parte, las empresas informales son doblemente desafiadas por el acceso limitado al crédito ya que las empresas informales no están asociadas a los sindicatos, las asociaciones de la industria, etc. Esto significa que estas empresas no tienen representación legal y no pagan impuestos a la importación o de otra manera.

#### Producción informal

La producción informal también cambia la forma en que la producción se realiza en el nivel sectorial del sector textil y del vestuario por varias razones. En primer lugar, los precios bajos significan que estas empresas pueden competir por las ventas con empresas más grandes, independientemente de la calidad. En segundo lugar, la naturaleza cambiante de la producción informal hace que sea difícil para las organizaciones del sector tales como VESTEX y ASCONFEG estandarizar y regular los precios de algunos productos primarios, ya que las empresas informales a menudo pueden vender productos a una fracción del costo de un negocio formal.

#### Capacitación y Educación

En primer lugar, los actores señalaron que es difícil brindar a los empleados oportunidades de capacitación (fuera o incluso dentro de la empresa), debido a los costes de tiempo. Las maquilas productoras y las MIPYMES deben operar y producir en un período de tiempo estricto con el fin de cumplir con los pedidos de los clientes, y como resultado, están limitados en el tiempo que pueden dedicar a la formación.

En segundo lugar, las empresas informales no tienen canales de formación como los que las empresas formales tienen con institutos como INTECAP. Mientras VESTEX y AGEXPORT en el pasado han creado programas de formación de corta duración para las empresas informales, estas dependen de sí mismas para todas las necesidades de formación. Las empresas formales toman ventaja de las oportunidades de formación cuando el tiempo permite, los actores en las tierras altas occidentales señalaron que la formación no siempre encaja con sus necesidades, pero debido al bajo costo de los programas de INTECAP, las empresas aprovechan lo disponible y cubren en lo posible las necesidades dentro de sus negocios.



Por último, altos costos y una formación limitada, restringe la cantidad de tecnología especializada y maquinaria que permitiría un mayor volumen y la calidad del trabajo, por lo que mucho se realiza de forma manual. Las MIPYMES a menudo no son capaces de hacer estas inversiones no sólo debido a la falta de crédito disponible, sino también por el reto de mantener la maquinaria. Las MIPYMES que han realizado inversiones en maquinaria indicaron que debido a que no cuentan con técnicos de mantenimiento dentro de su personal, estas posiciones son contratadas en base a la necesidad. Sin embargo, ya que las máquinas se importan en gran medida, pocos técnicos en el país saben cómo reparar maquinaria dañada, y por lo tanto las PYMEs a menudo dependen de equipos antiguos, cuando la tecnología más reciente se daña. Las maquilas se ven menos afectadas por esto, a menudo contratan a los técnicos como personal a tiempo completo, ya que deben cumplir con grandes demandas en períodos cortos de tiempo. Además, la relación de las maquilas con los productores extranjeros, particularmente en los Estados Unidos, proporcionan el apoyo necesario para superar los retos en maquinaria.

El proceso de formación y capacitación es limitado debido también al bajo nivel de asociatividad, lo que dificulta el acceso a los servicios de capacitación. Existen esfuerzos aislados donde las PyMEs reciben entrenamiento eventual para sus trabajadores. En la producción dedicada a la confección, existen bajos niveles de tecnología e inversión, y aunque únicamente necesitan máquinas de coser, la antigüedad promedio de éstas es de diez años.

Otras limitaciones de este sector son: la competencia desleal derivada del contrabando y la baja asociatividad, haciendo que los precios para competir por una mayor participación en el mercado, sean mas bajos, lo que afecta la calidad del producto, falta de software para ayudar a mantener los registros, la ausencia de visión corporativa que no crea la estructura de las empresas para calcular los márgenes de beneficios adecuados basados en el precio y la utilidad, la expansión limitada del mercado tradicional de tejido debido a su alto precio, la modernización y la industrialización, la falta de materias primas, el acceso limitado a la tecnología especializada y maquinaria que permite un mayor volumen y la calidad del trabajo que hoy en día se consigue de forma manual, la burocracia y la falta de incentivos del gobierno para las pequeñas empresas y asociaciones.

Debido a que las empresas en su mayoría se encuentran en la informalidad, las contrataciones de personal no tienen garantizado el acceso al seguro social. Otras limitaciones o barreras que enfrenta el sector orientado a la exportación están asociadas a la inseguridad, transporte, investigación y desarrollo, e infraestructura vial.

#### **7.2.1.4 Gobernanza de la cadena**

La gobernanza de la cadena está liderada a través de la Asociación de la Industria del Vestuario y Textiles –VESTEX– que forma parte de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales –AGEXPORT–. También se identifica a la Gremial de Tejido de Punto, Gremial Textil y a la Asociación de Confeccionistas de Guatemala –ASCONFEG–, esta última integrada por pequeños productores de confección, quienes buscan fortalecer a las PyMEs que representan por medio de: i) búsqueda de fuentes de financiamiento que beneficien a sus asociados, ii) apoyos de gobierno, iii) identificación de nichos de mercado. Aunque en la actualidad las empresas miembros de la Asociación no tienen una ventaja comparativa clara y definida, algunos han logrado encontrar un nicho de mercado en el área institucional o de promociones publicitarias.

#### **7.2.1.5 Posiciones clave asociadas a las competencias de la Cadena de Valor de Productos Textiles y Prendas de Vestir**

##### **Posiciones ocupacionales**

Los conocimientos relacionados, habilidades y actitudes se derivan de las necesidades de los empleadores para crear estrategias de ventas y de marketing innovadores, con el fin de comprender los patrones de consumo y satisfacer la demanda de los consumidores en los mercados nacionales e internacionales. Dentro de esta área, un patrón descrito es el análisis de costos y productos como habilidades importantes con el fin de aumentar la productividad, reducir los costes y seguir siendo competitivos.

Otros actores mencionaron la necesidad de diseñadores innovadores y creativos con la capacidad no sólo para los productos de diseño que sigan las tendencias en color, corte y material, sino también de conocimiento de cómo utilizar la tecnología y maquinaria en serigrafía y bordado. Esta necesidad se define en la micro y pequeña empresa, donde los propietarios, que también funcionan en el papel de la dirección, pueden ser los únicos miembros del personal con mayor nivel de educación que saben cómo operar el equipo más avanzado.

También es crucial en la cadena textil los técnicos que trabajan en el ámbito de la logística y los sistemas de distribución, que, como se mencionó anteriormente, a menudo actúan como intermediarios en el mercado no sólo en Guatemala, sino también en México, Honduras y El Salvador. Las personas que trabajan en estas posiciones del negocio necesitarían habilidades de ventas con el fin de vender a precios ventajosos.

Por último, los técnicos de mantenimiento que se encuentran en cantidades limitadas en Guatemala juegan un papel clave en las operaciones. Como se mencionó anteriormente, las maquilas y MIPYMEs que prosperan en sus relaciones con los clientes, la calidad y la consistencia de los productos, lo logran cuando sus máquinas alcanzan pleno funcionamiento. Esto es más importante para los que han hecho inversión en nuevas máquinas y tecnologías, ya que es perjudicial para la productividad cuando estas máquinas importadas necesitan reparación.

La percepción del sector desde los entrevistados en cuanto a la identificación de posiciones en los primeros cuatro eslabones de la cadena de valor que fortalecerían las actividades desarrolladas en el sector son las siguientes:

**Tabla 9: Puestos de trabajo necesarios para el fortalecimiento de la cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir**

Eslabón	Puesto
Comercialización	Supervisor de Mercadeo y ventas
Sistema de Distribución	Técnico en Logística y transporte
Producción	Administrador de negocios Técnico en reparación de maquinaria Técnico mecánico industrial Diseñador Supervisor de gestión de la calidad*
Proveedores insumos	Supervisor de mercadeo y ventas Técnico en logística y transporte

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor. \* Posiciones identificadas por el Programa en consulta con expertos.

La cadena productiva para el vestuario demanda conocimientos específicos, por lo que sus mandos medios y mandos directivos requiere que sean ocupados por profesionales egresados de universidades. Sin embargo, las empresas donde el destino es el mercado local, las actividades de mandos medios y directos son realizadas por los propietarios, cuya formación se ha identificado a nivel secundario y han asistido a centros educativos públicos o privados. En el caso de las empresas cuyo destino es la exportación, han desarrollado programas de capacitación para distintos mandos medios y reconocen la experiencia laboral como parte de la hoja de vida otorgando reconocimiento académico a los trabajadores. La interacción entre las instituciones educativas con el sector empresarial asociado a esta cadena de valor es a nivel de procesos de prácticas supervisadas o ejercicios profesionales supervisados como requisito del proceso de graduación de los estudiantes. VESTEX ha gestionado ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) servicios constantes de capacitación, para la formación y/o actualización para sus empleados, en áreas que los programas educativos no incluyen dentro de su pensum de estudios.

Las MIPYMES declararon que aquellos que se han graduado de las universidades en general, llevan a cabo las responsabilidades de gestión media en las posiciones descritas anteriormente. En las empresas más pequeñas, como las de los entrevistados, las producciones para el mercado local son más propensas a ser gestionadas por los propietarios de la empresa, lo que limita las oportunidades de progreso para los empleados de nivel inferior. En el caso de las empresas que se centran en los productos exportados, muchas han desarrollado programas de formación interna para los mandos medios y también reconocen el valor de las diferentes experiencias de trabajo como parte de la construcción de hoja de vida de los trabajadores. La interacción entre las instituciones educativas técnicas terciarias, las universidades y las empresas asociadas a esta cadena de valor se basa actualmente en prácticas supervisadas, como requisito de graduación para los estudiantes. Sin embargo, los actores hablaron de las ventajas competitivas que pudieran existir en el futuro si contratan más personal técnico capacitado. Para una pequeña empresa en Quetzaltenango dicho conocimiento en este nivel sería beneficioso, ya que, mediante la comprensión de las condiciones del mercado, el negocio podría maximizar las oportunidades para la innovación en los mercados existentes y nuevos. Otro pequeño negocio en Totonicapán sugirió que las profesiones técnicas adicionales ayudarían a que su negocio obtenga contratos apropiados y una mejora para el nivel de capital humano existente, las habilidades y la tecnología disponible en el negocio. Sin embargo, aunque el INTECAP y VESTEX han desarrollado programas de capacitación para mejorar las habilidades de los empleados, que las universidades no incluyen en sus programas de estudio, la mayoría de los entrevistados indicó que los programas de INTECAP por sí solos son insuficientes para satisfacer sus necesidades. Como resultado, las empresas dependen de los procesos de formación interna, complementados con INTECAP o entrenamientos en Vestex cuando están disponibles.

Los actores afirmaron que la participación de las mujeres en las posiciones descritas anteriormente es generalmente equilibrada en comparación con los hombres, aunque todavía existen barreras para que las mujeres alcancen niveles más altos de educación a nivel técnico universitario. Estas barreras para las mujeres a menudo se refieren a cuestiones culturales, como los roles de género tradicionales. En general, los hombres y las mujeres se enfrentan a otras barreras relacionadas con la pobreza, la falta de instituciones educativas cercanas y la disponibilidad de las remesas que a menudo desalientan la búsqueda de opciones de trabajo más productivos. Las posiciones y habilidades relacionadas se describen en el Anexo D.

## Competencias

Las empresas entrevistadas consideran que las ventajas competitivas de contar con personal técnico universitario apropiado serían: reaccionar en el momento oportuno en cuanto a tendencias y aportar a la innovación constante de nuevos productos, las mejoras en aumento de producción y ventas para la empresa como para sus asociados, lograr mayor competitividad en el mercado local e internacional, contar con procesos funcionales normados y aumento de la eficiencia y eficacia de sus procesos. En el caso de las empresas pequeñas (2) se menciona que sería difícil sufragar el salario de un técnico universitario, aunque considera que generaría valor agregado a sus productos.

Entre las principales competencias (conocimientos técnicos relacionados a la actividad que se realiza, habilidades requeridas y actitudes que debieran mostrar) que han sido mencionadas por los actores, están:

**Tabla 10: Competencias que demanda la cadena de valor de productos textiles y prendas de vestir**

Conocimiento	Habilidad	Actitud
En Modas y estilos	Manejo de tecnología de diseño	Responsabilidad social
En Tendencias de la moda	Capacidad creativa	Responsable
Decoración y colores	Actualización permanente	Proactivo
Costos de producción	En ventas	Respetuoso
Maquinaria y equipo	Capacidad de persuasión	Puntual
Gestión de la calidad	Motricidad manual	Honesto
Servicios de máquinas	Para organizar, priorizar y ejecutar trabajo	Disciplinado
Técnicas en ventas	En innovación	Paciente
Procesos comerciales	En el uso de tecnologías de la comunicación e información	Visionario
Estudios de mercado	En el análisis efectivo en hojas de cálculo	Amable
Reglamentos y normativos	Liderazgo y cohesión del equipo de trabajo para alcanzar las metas de la empresa	Fiel a la empresa
Cooperativismo	Capacidad de comunicación oral y escrita	Compromiso con la calidad
Planificar, dirigir y coordinar las actividades de producción	Capacidad de identificar, plantear y resolver problemas dentro de su área	Compromiso con la preservación del medio ambiente
Conocimiento y comprensión del contexto en el que desarrolla su trabajo	Capacidad de análisis y propuesta de mejora para el sector	Compromiso con su medio sociocultural
Comprensión y lectura del idioma inglés		

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor

Las actitudes descritas por los encuestados como importantes con mayor frecuencia fueron relativas a la naturaleza rígida de la producción y procedimientos dentro de la propia empresa. Por ejemplo, muchas actitudes se asociaron con expectativas, tales como ser responsable; disciplinado; puntual; objetivo al tomar decisiones y comunicarse con otros empleados; asumir la responsabilidad de las acciones; y un compromiso con la seguridad de la empresa. Estas actitudes descritas no fueron necesariamente relacionadas con las habilidades de pensamiento crítico, sino más bien asociadas con el seguimiento de las instrucciones de los administradores. Otros pequeños negocios en Quetzaltenango señalaron la importancia de tomar la iniciativa y ser proactivo en el trabajo, mientras que otro en Santa Cruz del Quiché percibe que los administradores ven una diferencia en la calidad del trabajo de las personas que se interesan y ven un valor en su papel en la empresa frente a los que no lo hacen.

Además, un resultado no deseado de las remesas es la tendencia sobre la actitud de los jóvenes que reciben remesas a ser inactivos, tanto en la escuela como en el lugar de trabajo. Los miembros de las familias que migran a lugares como los Estados Unidos envían dinero a su familia en Guatemala. Los que se quedan a menudo vienen a depender de este ingreso extra, y los que reciben remesas a menudo carecen de la motivación para trabajar o estudiar.

### Sector textiles ¿Cómo pueden las instituciones educativas servir al sector?

Los entrevistados en los diferentes departamentos describen las ventajas competitivas de la contratación de jóvenes con formación de nivel universitario. Adicionalmente afirmaron que los conocimientos técnicos podrían ayudar a aumentar la producción y las ventas; abrir nuevos mercados nacionales e internacionales a través de un análisis informado; aumentar la calidad de los bienes producidos; reducir costos; y, finalmente, aumentar el desarrollo social en las comunidades locales. Los programas de formación existentes tienen como objetivo atender las necesidades de la industria textil en las poblaciones meta en el altiplano occidental y se describen a continuación:

- a. **Ministerio de Educación:** Las carreras del ciclo diversificado del nivel medio que resultaron estar más relacionadas para trabajar en el sector Textil son Bachilleratos o Peritos: según los entrevistados, las profesiones más frecuentes entre sus empleados están relacionadas con:
- Dispositivos electrónicos y digitales
  - Electrónica industrial
  - Electricidad industrial

Estos programas están disponibles a nivel nacional y están estandarizados de acuerdo con un plan de estudios oficial definido por el Ministerio de Educación. Si bien muchos de ellos reciben la distinción como Perito, la calidad de la educación es baja, y muchos estudiantes tienen dificultades para alcanzar los niveles apropiados en lectura y matemáticas. Las personas con esta especialización son a menudo empleados en las maquiladoras más grandes, donde hay una necesidad constante para los técnicos de mantenimiento. Por otra parte muchos de los trabajadores que han alcanzado este nivel de educación pueden estar sobrecalificados en sus roles en las maquilas, sin embargo, la educación secundaria y la formación técnica no están vinculadas a las necesidades de la empresa.

- b. **Programas de INTECAP:** El INTECAP ofrece diversos programas de capacitación técnica post-secundaria no terciaria resaltando los más relacionados al sector textil:
- Electricista instalador domiciliario y comercial
  - Diseño industrial

Especialmente para este sector el INTECAP también ofrece las carreras de Bachiller en Ciencias y Letras con especialidad en Técnico en Electrónica Industrial y Bachillerato en Ciencias y Letras con Especialidad en Técnico en Electricidad Industrial, que se imparten en el Centro de Capacitación del INTECAP en Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, y otros centros en el país.

- c. **Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años):** Las siguientes carreras que se ofrecen en las universidades en el nivel técnico terciario relacionadas a la cadena de textiles son:

**Tabla 11: Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años), Cadena de Valor de Textiles y Prendas de Vestir**

Universidad Galileo, Ciudad de Guatemala	Instituto Tecnológico Universitario del Sur, USAC, Palín, Escuintla	Universidad Rafael Landívar, Santa Cruz del Quiché
Supervisión y gestión de la calidad	Electrónica	Administración
Supervisión de Instalaciones Electrónicas	Procesos de manufactura	

d. Carreras Universitarias (4 años): Las siguientes carreras se ofrecen en el nivel de licenciatura:

- Administración de Empresas: Universidad Mariano Gálvez, en Huehuetenango, Santa Cruz del Quiché y Quetzaltenango; Universidad Galileo en la ciudad capital; Universidad Rafael Landívar, en Quetzaltenango y Santa Cruz del Quiché.

El diagrama siguiente muestra información sobre las ofertas educativas existentes y potenciales relacionados con los textiles, que coinciden con las posiciones clave en la cadena de valor textil. Aquí se observa una necesidad para los técnicos en la comercialización. Los actores hablaron de una necesidad de posiciones para crear nuevas relaciones con los clientes en mercados en expansión, como en el “modelo de paquete completo” o en los patrones artesanales y productos, diseñadores que tienen conocimiento de diversas tecnologías y personal para gestionar la logística y la distribución. Además, los programas de diseño industrial (diseñadores) y mantenimiento industrial (técnicos de mantenimiento) son importantes a considerar en esta cadena de valor.



## 7.2.2 *Manufactura: Cadena de valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados*

La seguridad alimentaria sigue siendo un problema en Guatemala debido a la pobreza extrema y la desigualdad social entre las poblaciones indígenas y no indígenas en las zonas rurales y urbanas. Tradicionalmente, las poblaciones rurales, en su mayoría indígenas, han basado su alimentación en las opciones de baja densidad energética en comparación con las poblaciones urbanas cuya dieta se constituye más en la proteína animal y alimentos energéticos más altos.<sup>90</sup> Sin embargo, la globalización, la urbanización y los avances en la tecnología y la comunicación han comenzado a alterar los patrones tradicionales de la dieta, tanto para Guatemala como para los consumidores globales. Por otra parte, el aumento de la población, el crecimiento del PIB per cápita en los países en desarrollo, una mayor demanda de productos basados en proteínas, y la esperanza de vida prolongada contribuyen a los cambios en la dieta y el mercado global.

Estos cambios son evidentes en el sector de alimentos en Guatemala, en particular en el subsector de chocolate, dulces, productos horneados y otros alimentos procesados, donde las tendencias en la producción son impulsadas por ambas preferencias alimenticias locales y globales. De acuerdo con los actores entrevistados en este estudio, se produce un movimiento hacia “productos saludables”, tales como panes de granos y frutos secos enteros, procesos de pastelería refinados, y los bienes producidos orgánicamente. La diversificación de productos para los consumidores en los mercados locales y globales plantea la necesidad de formación adicional para aquellos a través de las etapas de la cadena de valor, especialmente en lo que a la producción orgánica certificada se refiere, desde la etapa de entrada a la etapa de envasado y distribución. Los pequeños productores y empresas observando este cambio hicieron hincapié en que a menudo no pueden acceder a la tecnología necesaria para competir debido a los altos costos, impuestos, y mantenimiento de la tecnología. Los actores de Guatemala, Quetzaltenango y Alta Verapaz, mencionaron la ventaja comparativa que tienen los productores más grandes en el sector, ya que las pequeñas empresas son incapaces de realizar sus propias investigaciones sobre las tendencias emergentes en el mercado. Algunas empresas han comenzado a crear alianzas estratégicas con universidades para garantizar el conocimiento, habilidad y entrenamiento para sus empleados; esto es crucial para que los productores puedan entender y explicar el valor y los beneficios de los nuevos productos de nutrición y por lo tanto para seguir siendo competitivos. Sin embargo, los esfuerzos de colaboración entre el sector privado y las universidades en este campo son aisladas. Las PYMEs limitadas por instalaciones inadecuadas, el capital humano y los recursos financieros continúan produciendo bienes tradicionales, quedando por lo tanto lejos de lograr competitividad.

Las limitaciones de las pequeñas empresas en el sector para ser competitivas sin las instalaciones de tecnología o de investigación necesarios es una problemática en este sector. Aproximadamente el 70% de las empresas que se clasifican como micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMEs), representadas por la Comisión de Alimentación y Bebidas de Exportación, —una división de la Asociación de Exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPORT)—, se encuentran ya sea en el departamento de Guatemala o en las tierras altas occidentales.<sup>91</sup>

Independientemente de las discrepancias entre grandes y pequeños productores, el sector sigue creciendo tanto a nivel nacional como en el extranjero. Las exportaciones del subsector de alimentos procesados (incluyendo bebidas) representaron U\$ 410 millones en 1995 y creció a U\$ 2,3 mil millones en 2015. Los alimentos procesados y subsectores de bebidas representaron el 40% de la producción nacional, seguido de productos de panadería (15% del total de exportaciones).<sup>92</sup> Las industrias de fabricación, incluyendo alimentos, bebidas y tabaco contribuyeron con 3.2% al PIB nacional en 2014. Los principales destinos de las exportaciones del sector, incluyen América

90 Departamento de Salud Pública y Medicina Familiar, Facultad de Medicina de la Universidad de Tufts. La tendencia secular en los patrones de alimentación de los consumidores de Guatemala: Nuevos alimentos para un viejo. *Nutrition Bulletin* alimentos. Diciembre de 2008 (29: 4). Boston, Massachusetts.

91 AGEXPORT. “Comisión de Industria de la Información, de alimentos y bebidas.” Ciudad de Guatemala. 2016. Consultada en septiembre de 2016. <http://export.com.gt/sectores/comision-de-alimentos-y-bebidas/>

92 Servicio Exterior de Agricultura del USDA. Guatemala Procesamiento de Alimentos Ingredientes 2015. Ciudad de Guatemala. 2015. Consultada en septiembre de 2016.



Central, el Caribe, México y los Estados Unidos. Guatemala también ha firmado acuerdos comerciales con Taiwán, Colombia y Chile para producir productos de alta calidad para satisfacer la demanda de estos mercados. De acuerdo con la percepción de los actores entrevistados, la tendencia de crecimiento de la industria continuará siendo positiva como los vínculos comerciales; la demanda de alta calidad de los productos orgánicos aumentó tanto en los mercados locales como internacionales.

En el subsector de elaboración de alimentos, 75,000 personas estaban empleadas en 2011, y se estimó llegar a 185,000 en 2021, lo que representa un crecimiento del 147% del empleo en el subsector<sup>93</sup>. El aumento de la participación de los supermercados en la distribución de alimentos y tecnología relacionados con la eficiencia de la logística de procesado y los alimentos frescos también contribuyen a las crecientes oportunidades de empleo. Para las mujeres, aún persisten los roles de género tradicionales.

Según las empresas entrevistadas<sup>94</sup> la expectativa es a consolidar lo existente y seguir creciendo especialmente en el mercado local y regional; incursionando en el tema de comida gourmet, explorando la elaboración de pan más sano y nutritivo y una pastelería más refinada. Las empresas actualmente han iniciado alianzas estratégicas con universidades para garantizar una mejora de sus empleados. La barrera de acceso a la profesionalización técnica es la pobreza de la familia, por lo que los jóvenes no pueden costear los costos de la educación, además de la percepción de una educación universitaria compleja, considerando que la educación primaria puede ser suficiente como una salida para el trabajo, además de la carencia de oferta educativa de ciclo básico con orientación laboral, en el área rural. En el caso de la mujer, persiste la visión de situarla en los oficios domésticos, sin embargo, se observa equidad de género en la participación laboral en estas empresas.

Las empresas estarían dispuestas a recibir a jóvenes en formación técnica universitaria en tiempo parcial, bajo las condiciones de la empresa, ya que consideran que es una práctica adecuada para que los jóvenes trabajen y aprendan, desarrollen iniciativa y realicen propuestas para la mejora de la empresa.

### **7.2.2.1 Comprensión de las interrelaciones de los principales actores de la cadena de valor de Alimentos Procesados**

Con el fin de entender las presiones globales y nacionales sobre los negocios en la industria de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados en Guatemala, como se destacó anteriormente, la cadena de valor combina la funcionalidad con una comprensión de conocimientos y habilidades limitadas como fue descrito por los entrevistados en este estudio. La dinámica adicional de la fuerza laboral superpuesta en la cadena de valor puede ayudar a identificar las limitaciones y las oportunidades para hacer frente a las necesidades de habilidades futuras de la producción para los mercados nacionales e internacionales.

La cadena de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados se divide en seis eslabones que constituyen los procesos centrales: i) Proveedores de insumos y servicios, ii) Producción, iii) Industria alimentaria, iv) Sistema de distribución, v) Comercialización, vi) Mercado final.

En el primer eslabón a nivel de proveedores de insumos se encuentran empresas que abastecen la demanda asociada a: i) producción agrícola a través de proveedores de semilla, fertilizantes, agroquímicos, paquetes tecnológicos y otros; ii) producción ganadera con proveedores de concentrados, vacunas, plan profiláctico, paquetes tecnológicos, genética y otros; iii) industria alimenticia con proveedores de materias primas, empaques, maquinaria; y iv) servicios con proveedores de transporte, energía eléctrica, logística, bancos, certificaciones y otros servicios.

93 FUNDESA, 2012. Guatemaltecos mejoremos Guatemala.

94 Seis empresas entrevistadas (1 microempresa, 1 pequeña, 2 medianas y 2 grandes) cuyos años de operación oscilan desde 5 a 80 años de funcionamiento.

El segundo eslabón –producción– está conformado por actores directos que están agrupados en pequeños, medianos y grandes productores. En este eslabón se lleva a cabo el proceso de producción de materias primas agrícolas y pecuarias como lo son: i) producción agrícola como azúcar, granos básicos, cacao, harinas, vegetales, entre otros, ii) producción pecuaria como productos lácteos, cárnicos, embutidos, huevos, entre otros.

El tercer eslabón –industria alimentaria– está conformado por actores directos categorizados en pequeñas, medianas y grandes empresas. En este eslabón se realiza el proceso de transformación de materias primas y producción de productos alimenticios. Los principales productos son: i) confitería que incluye a empresas dedicadas a producir chocolate para bebida caliente, ii) productos de panadería que incluye empresas dedicadas a la elaboración de pan, pastelería y repostería, y iii) empresas dedicadas a otros alimentos procesados como salsas, productos enlatados y botanas. Los actores señalaron la necesidad de Administradores de Empresas; Técnicos de Reparación de Maquinaria; Gestión de la Calidad; Supervisores diseñadores gráficos y publicistas; y técnicos de alimentos, mientras que el equipo de evaluación identificó una necesidad potencial de técnicos mecánicos industriales.

Las empresas productoras deben cumplir con certificaciones que garanticen la inocuidad de los alimentos, así como las buenas prácticas de manufactura. La importancia de normas y sistemas de certificación en este eslabón, puede generar beneficios como: i) un mayor rendimiento de la fuerza laboral y otros factores de la producción, ii) mejoras en las condiciones laborales y iii) reducir daños al ambiente en el largo plazo. Algunos estándares importantes son: HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points) sistema de gestión de inocuidad de alimentos; S.Q.F. (Safe Quality Food) sistema que asegura la inocuidad y gestión de calidad alimentaria; Global G.A.P. normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas; RTCA (Reglamento Técnico Centroamericano) normativo que establece los aditivos alimentarios y sus límites máximos permitidos en las diferentes categorías de alimentos y otros estándares.

El cuarto eslabón –sistema de distribución– está conformado por actores directos en el que participan empresas dedicadas a la distribución de productos y la logística relacionada. Muchos han creado empresas para realizar esta función y otros lo hacen a través de empresas que tienen actividades de importación y/o distribución. Las empresas más pequeñas pueden manejar su propia distribución, y entregar sus productos directamente a los distribuidores, supermercados, mercados locales, etc., mientras que las empresas más grandes tendrían almacenes e instalaciones de almacenamiento equipados con la infraestructura necesaria. Los actores identificaron la necesidad de técnicos en logística y transporte.

El quinto eslabón –comercialización– se realiza empleando distintos canales: i) a través de sucursales o tiendas para las pequeñas y medianas empresas, y ii) a través de empresas distribuidoras/importadoras, las cuales se encargan de la logística de procesos de distribución al mercado nacional y su posicionamiento, así como trámites legales y de transporte para el mercado internacional. Los actores indicaron la necesidad de gerente de ventas y mercadeo.

El sexto eslabón –mercado final– identifica actores directos principalmente nacionales e internacionales. A nivel nacional se encuentran empresas distribuidoras que se encargan de la compra y/o distribución de productos a tiendas de barrio, panaderías, cadenas de supermercados, tiendas sucursales. Mientras a nivel internacional esta actividad la realizan principalmente empresas importadoras que distribuyen los productos por medio de centros de distribución, supermercados, tiendas sucursales, tiendas de barrio.

### **7.2.2.2 Mapa de Cadena de Valor chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados**

La siguiente figura muestra los procesos centrales, distintos actores, canales de comercialización, mercados metas, así como las interrelaciones existentes entre los actores de la cadena.



### 7.2.2.3 Limitaciones de la cadena

Las principales limitaciones o barreras que enfrenta el sector están asociadas a:

- a) Capital de riesgo, especialmente de los pequeños y medianos productores que demandan acceso a capital de trabajo; sin embargo, la identificación de entidades que faciliten capital de riesgo requiere demostrar que el crecimiento de la empresa es superior a la media, situación que no siempre es posible demostrar, sobre todo para las empresas más pequeñas. Esta limitación significa que las empresas no pueden actualizar la infraestructura o el capital humano.
- b) Precios de las materias primas, afectados por la dinámica de precios internacionales de productos primarios principalmente de granos básicos y productos agrícolas, muchos de los cuales se producen en los Estados Unidos, por lo que el aumento del precio de las materias primas puede afectar especialmente a pequeñas y medianas empresas y no existen incentivos y apoyos hacia estas según la naturaleza del negocio o tipo de inversión. Esto es cierto para los productos orgánicos relacionados con la salud y debido a las normativas y estrictos requisitos de calidad, son más altos los precios.
- c) Costos e inocuidad de los alimentos que afectan la competitividad y la competencia de las empresas en este sector. La industria de alimentos deberá considerar los costos relacionados a los combustibles, la sostenibilidad ambiental y responsabilidad empresarial, lo que implica la promoción de industria limpia. Además, la actual liberación de mercados considera disminuir las barreras arancelarias, regulaciones sanitarias y soberanía alimentaria, por lo que las empresas deberán cumplir con ciertas certificaciones y normas a nivel nacional e internacional que garanticen la calidad de los productos. Los procesos de cumplimiento de éstas y sus actualizaciones representan costos que muchas veces los pequeños y medianos empresarios no están dispuestos a pagar, lo que además puede representar riesgos asociados a la producción de alimentos.
- d) Clima de negocios: el cual se ve afectado por la inseguridad del país asociado a pérdidas, robos, entre otros que representa un sobrecosto.
- e) Infraestructura en carreteras inadecuada que no facilita la comercialización.
- f) Falta de apoyo de políticas públicas e incentivos especialmente para las pequeñas y medianas empresas.
- g) Investigación y desarrollo en interacción con la industria: la investigación y desarrollo a nivel público es limitado, aunque existen esfuerzos aislados de laboratorios en las universidades públicas y privadas.

También de acuerdo a la percepción de los distintos entrevistados, otras limitaciones identificadas son:

- Falta de acceso al crédito por medio de financiamientos blandos, asociado a la falta de capital de trabajo.
- La actualización, tecnificación, cumplimiento de normativos y modernización de la actividad, que los Tratados de Libre Comercio demandan de los mercados.
- Falta de agua potable y energía eléctrica estable, para los procesos de producción.
- Desinformación y procesos burocráticos que no agilizan y facilitan los registros sanitarios.
- El limitado acceso a nuevas tecnologías, debido a los impuestos de importación de maquinaria y los altos precios de nuevas tecnologías.
- Falta de innovación de nuevos productos en función de alimentos para el cuidado de la salud y de nuevas oportunidades de mercado.
- Resistencia al cambio –la actividad productiva primaria es agrícola de relación tradicional– especialmente de las buenas prácticas agrícolas a las buenas prácticas de manufactura.
- La complejidad del cumplimiento de las normativas y registros nacionales, principalmente por los cambios constantes de las regulaciones.

- La desinformación y la no agilización de los trámites a nivel institucional –hay trámites que se hacen en los municipios, otros en los departamentos y algunos en la capital–.
- El contrabando de productos mexicanos compite con productos de precios más bajos y de menor calidad, contrario a lo que se produce en Guatemala, especialmente en el noroccidente del país.

#### 7.2.2.4 Gobernanza de la cadena

La gobernanza de la cadena está liderada a través de la Comisión de Alimentos y Bebidas de Exportación de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales –AGEXPORT– que está conformada por más de 80 empresas, entre las cuales el 70% son MIPyMEs ubicadas en el departamento de Guatemala y en el área de la región occidente del país. Esta Comisión apoya a sus socios a través de objetivos estratégicos como: promover la innovación, incrementar la productividad, fortalecer las áreas de calidad y/o inocuidad, contar con recurso humano capacitado y promocionar a las empresas en mercados de interés<sup>95</sup>.

También se encuentran representados a través de distintas gremiales: i) de dulces, chicles, chocolates y similares; ii) de fabricantes de productos alimenticios; iii) de industrias panificadoras; iv) de empaques, embutidos y carnes procesadas; v) de restaurantes y procesadores de alimentos; y vi) de fabricantes de alimentos y concentrados.

#### 7.2.2.5 Posiciones clave asociadas con las competencias de la Cadena de Valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados

##### Posiciones ocupacionales

A medida que las dietas tradicionales de los guatemaltecos y consumidores extranjeros, empiezan a diversificarse las empresas y los productores deben pensar en posiciones técnicas necesarias que les permitan seguir siendo competitivos en nuevos mercados. La percepción del sector desde los entrevistados en cuanto a la identificación de posiciones en cuatro eslabones de la cadena de valor que fortalecerían las actividades desarrolladas en el sector son los siguientes:

**Tabla 12: Puestos de trabajo necesarios para el fortalecimiento de la cadena de valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados**

Eslabón	Puesto
Comercialización	Supervisor de Mercadeo y ventas
Sistema de Distribución	Técnico en Logística y transporte
Producción	Administrador de negocios Técnico en reparación de maquinaria Supervisor de gestión de la calidad Técnico en alimentos Técnico mecánico industrial* Diseñador gráfico y publicista
Proveedores insumos	Supervisor de mercadeo y ventas Técnico en logística y transporte

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor. \* Posición identificada por el Programa en consulta con expertos.

En las pequeñas y medianas empresas, las actividades de mandos medios y directores las realizan los propietarios cuya formación es del nivel secundario y universitario. Los empresarios entrevistados consideran que la falta de trabajadores capacitados y con experiencia limita la posibilidad de asumir mayores responsabilidades que contribuiría a un aumento en la generación de valor agregado en los procesos. Las empresas grandes logran invertir en programas de capacitación para sus mandos medios. La interacción entre las instituciones educativas con el sector empresarial asociado a esta cadena de valor es limitada, debido entre otros, a los procesos acelerados de trabajo que no facilitan el acercamiento entre entidades. Las relaciones directas entre estos están más bien asociadas a procesos de prácticas supervisadas o ejercicios profesionales supervisados como requisitos de graduación de los estudiantes.

Investigadores y técnicos de productos de procesamiento de alimentos necesitan entender las políticas de salud nacionales e internacionales y normas de seguridad alimentaria con el fin de seguir comprometidos con la producción de buena calidad. La comprensión de los procesos de producción es también importante para estos investigadores con el fin de analizar las características de los alimentos procesados en diversas circunstancias. Comunicación oral y escrita es también importante para fines de marketing y ventas para que los empleados pueden describir de manera efectiva las características y beneficios de un nuevo producto. Técnicos de Logística y de transporte serían necesarios para las empresas más pequeñas, con conocimientos y habilidades para cumplir con sus funciones y responsabilidades. Las posiciones adicionales y habilidades relacionadas se describen en el Anexo D.

## Competencias

Las empresas entrevistadas consideran que lograrían tener una mayor ventaja competitiva si contratan personas con formación técnica universitaria, al garantizar la calidad del producto, la eficiencia de los recursos, una mejora en el servicio al cliente, la ampliación de nuevos mercados, la confiabilidad y estandarización de los procesos de producción, además de lograr un efecto multiplicador de capacitación para los demás empleados de la empresa.

Los puestos identificados que han sido mencionados por los actores, demandan competencias (conocimientos técnicos relacionados a la actividad que se realiza, habilidades requeridas y actitudes que debieran mostrar), siendo las principales:

**Tabla 13: Competencias que demanda la cadena de valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados**

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Normativos sanitarios	En ventas	Responsabilidad social
Inocuidad de alimentos	Atención al cliente	Ordenado
Gestión de la calidad	En el uso de tecnologías de la comunicación e información	Responsable
Mantenimiento de equipos	Numéricas y cálculo matemático	Honesto
Mecánica de la industria	En manejo de hojas de cálculo	Puntual
Electrónica básica	Destreza en la aplicación de normas y leyes nacionales e internacionales	Espíritu de motivación
Técnicas de ventas	Capacidad creativa	Dinámico
Dinámica de mercados	Liderazgo y cohesión del equipo de trabajo para alcanzar las metas de la empresa	Comprometido
Geografía comercial		Consciente
Técnicas de atención al consumidor	Habilidad en manejo de maquinarias especializadas	Servicial

Continúa...

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Recursos humanos	Capacidad de identificar, plantear y resolver problemas en su área	Proactivo
Planificar, dirigir y coordinar las actividades de producción	Capacidad de investigación para la mejora continua de la empresa	Compromiso con su medio sociocultural
Conocimiento y comprensión del contexto en el que desarrolla su trabajo	Capacidad de trabajar en equipo	Compromiso con la calidad
Producción de alimentos	De trabajar de forma autónoma	Compromiso con la preservación del ambiente
Comprensión y lectura del idioma inglés		

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor.

Las actitudes descritas por los actores que son importantes para las posiciones técnicas incluyen el compromiso con la calidad, la responsabilidad, la honestidad, la capacidad de trabajar bien en equipo. En particular, ya que el sector se mueve entre la comida saludable y la producción orgánica, los actores en Quetzaltenango observaron que el compromiso con la calidad es prioritario para ellos, ya que están destinados a producir productos de alto nivel.

### ¿Cómo pueden las instituciones educativas servir al sector?

Aunque los actores describen la necesidad de más educación formal y la formación en las áreas de logística y de transporte y como técnicos en alimentación, las opciones siguen siendo limitadas en el país a nivel técnico universitario. Las empresas estarían dispuestas a recibir como aprendices técnicos a jóvenes universitarios a tiempo parcial, en las condiciones de la empresa, porque sienten que es una buena práctica para que los jóvenes adquieran experiencia en el trabajo, al mismo tiempo que se están formando en la universidad. Esto también apoya a los estudiantes y trabajadores jóvenes para desarrollar iniciativas y sugerir áreas en las que la empresa puede hacer mejoras. Las opciones para programas formales se describen a continuación.

- a. Ministerio de Educación: Las carreras del ciclo diversificado del nivel medio que resultaron estar más relacionadas para trabajar en el sector de chocolates, dulces, productos de panadería, y otros alimentos procesados son Bachilleratos o Peritos; según los entrevistados, las profesiones más frecuentes son:
  - Industria de alimentos
  - Recursos naturales renovables
  - Agronomía

Estos programas están disponibles a nivel nacional y están estandarizados de acuerdo con un plan de estudios oficial definido por el Ministerio de Educación. Persiste en los egresados la limitante de una baja calidad de la educación, y muchos estudiantes tienen dificultades para alcanzar los niveles apropiados en lectura y matemáticas.

- b. Programas de INTECAP: El INTECAP ofrece diversos programas de capacitación técnica post-secundaria no terciaria de corta duración, resaltando para el sector de chocolates, dulces, productos de panadería, y otros alimentos procesados, temas como repostería, panadería, cocinero de gastronomía guatemalteca, chef internacional, panadero industrial, inocuidad de los alimentos, mesero de bar y restaurante, capitán de meseros, entre otros.

Especialmente para este sector el INTECAP también ofrece la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Especialización en procesamiento industrial de alimentos, que se imparte en el Centro de Capacitación del INTECAP, en Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

- c. Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años): Las carreras que se ofrecen en las universidades en el nivel técnico terciario relacionadas a la cadena de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados son:

**Tabla 14: Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años), Cadena de Valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados**

Universidad	Carrera
USAC, sede sur-occidente, Mazatenango.	Procesamiento de alimentos
Instituto Tecnológico Universitario del Sur, USAC, Palín, Escuintla.	Procesos Productivos y Calidad Alimentaria,
USAC; Centro Universitario del Nor-Occidente Huehuetenango.	Producción Frutícola
Universidad de San Carlos, Centro Universitario de San Marcos.	Técnico en Producción Agrícola
USAC, Centro Universitario del Sur, Escuintla.	Agroindustria. Procesos agroindustriales
Universidad Rural, sedes: Quetzaltenango, Coatepeque, Salcajá.	Procesos agroindustriales
Universidad Rural, sedes, La Unión Cantinil, San Pedro Soloma, Nentón, Huehuetenango.	Agroecología

- d. Carreras Universitarias (4 años): Las siguientes carreras se ofrecen en el nivel de licenciaturas o ingenierías:

**Tabla 15: Carreras Universitarias (4 años), Cadena de Valor de chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados**

Universidad	Carrera
Instituto Tecnológico Maya de Estudios Superiores, Universidad de San Carlos de Guatemala, San Juan Chamelco Alta Verapaz.	Industria Alimenticia, Industria del Bosque, Agronegocios Internacionales
Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario del Sur, Escuintla.	Agroindustria
Universidad de San Carlos, ciudad Guatemala	Agronomía, Agricultura y Silvicultura
Universidad de San Carlos, Centro Universitario del Nor-Occidente, Huehuetenango.	Forestal, Agronomía
Universidad Rural, Quetzaltenango.	Ambiental
Universidad Rural: Sedes Quetzaltenango, Coatepeque y Salcajá.	Agroindustria
Universidad Rural, Huehuetenango, Jacaltenango, Santa Cruz Barillas; Santa Cruz del Quiché; Nebaj; Ixcán, Playa Grande, Pachalum, San Pedro, Sacatepéquez, San Marcos.	Ingeniería Agronómica

El diagrama a continuación, muestra información sobre las ofertas educativas existentes y potenciales adaptadas a las posiciones clave en la cadena de valor de procesamiento de alimentos. Aquí observamos una necesidad potencial de los programas de formación técnica universitaria (con ocupaciones posibles): logística y transporte (Técnico en logística); procesos de producción y calidad de los alimentos (técnico de gestión de calidad); industria de la alimentación (investigador).





### 7.2.3 *Manufactura: Cadena de Valor de bebidas no alcohólicas*

La cadena de bebidas no alcohólicas en Guatemala ha crecido en los últimos diez años, debido en parte a su producción de bebidas naturales y el acceso del país a la variedad de frutas y hortalizas. Este sector también ha respondido a la demanda de productos saludables, ya que ha comenzado a producir una gama más amplia de tés y zumos, mientras que, al mismo tiempo, los productos líderes del sector son impulsados por la demanda de refrescos, agua embotellada y jugos artificiales. Gran parte de la producción del sector se basa en la gran cantidad de las importaciones de Estados Unidos, incluyendo azúcares y concentrados que suministran las materias primas para muchas bebidas. La infraestructura en mal estado es a menudo un problema para fines logísticos, y como resultado, se necesitan técnicos que conozcan las rutas más adecuadas para la entrega y distribución.

La cadena de valor de bebidas no alcohólicas pertenece al subsector de bebidas y los productos del mismo son refrescos carbonatados, agua pura embotellada, néctares y jugos. Las empresas que producen estos se encuentran en la región metropolitana o embotelladoras regionales que tienen distribuidores en todo el país<sup>96</sup>.

Los productos líderes en este sector incluyen refrescos, zumos y bebidas artificiales, naturales basadas en suministro de frutas y vegetales de Guatemala. El sector se rige por la Comisión Nacional de Procesadores de Alimentos y Bebidas, una división de la Asociación de Exportadores de Productos no tradicionales de AGEXPORT. De las 200 empresas de la industria de procesamiento de alimentos (incluidas las bebidas, conservas, dulces y otros alimentos procesados), 60 son miembros de la Comisión Nacional de Procesadores de Alimentos y Bebidas de AGEXPORT. La Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos estima que el 90% de éstos se encuentran ya sea dentro de la ciudad de Guatemala o en el Altiplano Occidental, donde la producción de frutas y verduras es abundante. El 25% de las empresas están clasificadas como grandes; 50% son medianas con potencial de crecimiento (de acuerdo con USDA); y el 25% son pequeñas empresas.<sup>97</sup> Las grandes empresas que producen estos bienes en las áreas metropolitanas de Guatemala también tienen distribuidores regionales en todo el país.<sup>98</sup>

El crecimiento en este sector es notable, sobre todo en las bebidas naturales y jugos artificiales, en el que la producción creció un 60% durante los últimos diez años.<sup>99</sup> Como se señaló anteriormente, las empresas que exportan productos alimenticios y bebidas representaron U\$410 millones en 1995, y creció a U\$2.3 mil millones en 2015, mientras que los alimentos y bebidas manufacturados aportaron 3.2% al PIB nacional en 2014.<sup>100</sup> La distribución de bebidas en Guatemala en sí también creció 43,6% entre 2005 y 2014, tiempo durante el cual la distribución anual de refrescos creció un 34,9%.<sup>101</sup> El crecimiento en el consumo nacional e internacional también se refleja en la fuerza laboral. En el subsector de bebidas, 18,000 personas estaban empleadas en 2010, estimándose llegar a 48,600 en 2021, lo que representaría un crecimiento de 172% de puestos de trabajo adicionales en el subsector.<sup>102</sup>

Los principales importadores de bebidas de Guatemala son El Salvador, Honduras y México. De acuerdo a la percepción de los distintos entrevistados<sup>103</sup>, la tendencia del sector es de estabilidad, con potencial de expansión, considerando que pueden crecer al mejorar las oportunidades de mercado, lo que podría implicar un aumento en la contratación de personal.

Según los entrevistados la tendencia del sector está asociada al incremento de la población y estrechamente vinculada a la calidad del agua; el sector tiende a crecer más en las bebidas naturales nutritivas, lo que está unido al aumento de la capacidad adquisitiva de las personas. En el sector la participación laboral de los hombres es mayor (60%) con relación a la participación de la mujer (40%). El común denominador en cuanto a la percepción de la actividad laboral de la mujer se replica en este sector. La valoración de la educación técnica universitaria está en función del tamaño de la empresa, especialmente, en cuanto a la remuneración salarial.

96 Las bebidas alcohólicas como productos no fueron considerados para el estudio de cadenas de valor.

97 Servicio Exterior de Agricultura del USDA. Guatemala Procesamiento de Alimentos Ingredientes 2015. Guatemala. 2015.

98 Servicio Exterior de Agricultura del USDA. Guatemala Procesamiento de Alimentos Ingredientes 2015. Ciudad de Guatemala. 2015.

99 Servicio Exterior de Agricultura del USDA. Guatemala Procesamiento de Alimentos Ingredientes 2015. Ciudad de Guatemala. 2015

100 Banco de Guatemala. Guatemala en Números, 2015. Departamento de Estadísticas Macroeconómicas. Ciudad de Guatemala. 2015. Consultado en junio del 2016. [http://www.banguat.gob.gt/Pulica/guatemala\\_en\\_cifras\\_2015.pdf](http://www.banguat.gob.gt/Pulica/guatemala_en_cifras_2015.pdf)

101 Boletín Estadística de la Superintendencia de Administración Tributaria de 2014.

102 FUNDESA, 2012. Guatemaltecos Mejoremos Guatemala.

103 Se entrevistaron 3 empresas (1 mediana y 2 grandes).

### **7.2.3.1 Comprendiendo las interrelaciones entre los principales actores en la cadena de valor de bebidas no alcohólicas**

La cadena de valor de bebidas no alcohólicas se puede dividir en cinco eslabones que constituyen los procesos centrales: i) Proveedores de insumos y servicios, ii) Industria de bebidas, iii) Sistema de distribución, iv) Comercialización, v) Mercado final.

En el primer eslabón –proveedores de insumos y servicios– se encuentran empresas que abastecen la demanda de materias primas como azúcares, gases, concentrados, químicos, así como maquinaria, empaques, envases, y otros insumos, y a nivel de proveedores de servicios se encuentran empresas que brindan transporte, mantenimiento de maquinaria, limpieza, educación y formación, promoción de productos, y otros servicios. Muchas empresas grandes importan sus materias primas directamente mientras que las más pequeñas dependen de los importadores y distribuidores para obtener estos bienes o insumos en el mercado local. Los actores manifestaron la necesidad de técnicos en ventas y mercadeo y técnico en logística y transporte.

El segundo eslabón –industria de bebidas– está conformado por actores directos que están agrupados como pequeñas, medianas y grandes empresas de bebidas. En este eslabón se realiza el proceso de fabricación de una diversidad de bebidas. Las pequeñas empresas están relacionadas al negocio de agua embotellada, las medianas empresas producen bebidas carbonatadas y están orientadas a territorios específicos del país como Quiché, Huehuetenango, Quetzaltenango y otros departamentos, y las empresas grandes producen una diversidad de bebidas y tienen cobertura nacional como extranjera. En este eslabón, los sistemas de certificación y normas son necesarios para mejorar el rendimiento de la fuerza laboral y otros factores de producción. Algunos estándares importantes son: HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points) sistema de gestión de inocuidad de alimentos; GEHSMS (Global Environment, Health and Safety Management System); RTCA (Reglamento Técnico Centroamericano) normativo que establece los aditivos alimentarios y sus límites máximos permitidos en las diferentes categorías de alimentos; entre otros. Los actores manifestaron la necesidad de técnicos en administración de empresas y supervisores de gestión de la calidad, mientras que los técnicos en mecánica industrial es una necesidad identificada por el equipo de evaluación.

El tercer eslabón –sistemas de distribución– está a cargo de actores directos dedicados a la distribución de productos y su logística, las empresas grandes realizan esta actividad a través empresas creadas, mientras otras funcionan además como importadores y distribuidores, lo que permite diversificar el mercado de bebidas. Una necesidad de Técnicos en Logística y Transporte fue identificada por el equipo de Evaluación.

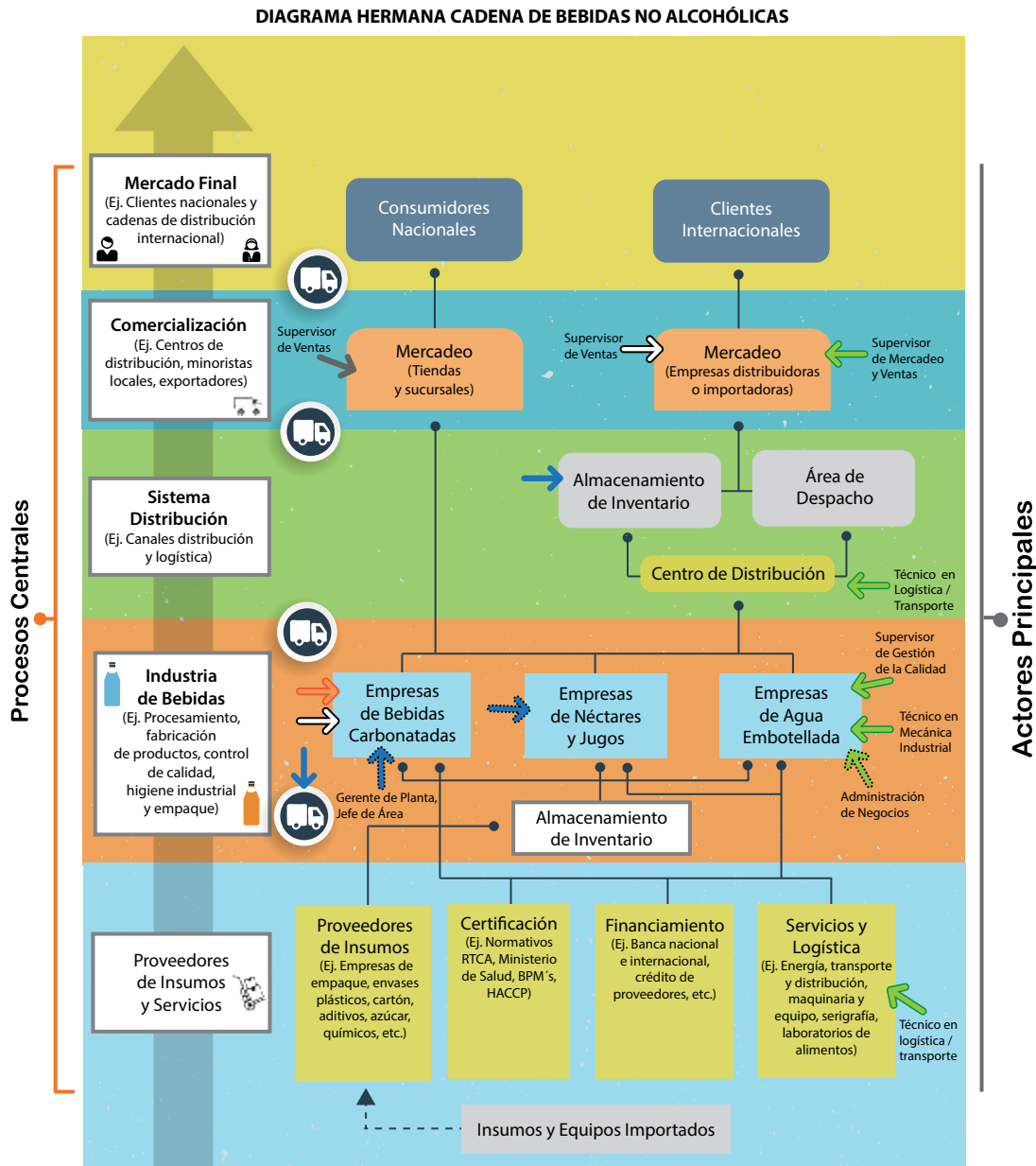
El cuarto eslabón –comercialización– está a cargo de actores que emplean distintos canales: i) pequeñas sucursales, depósitos y tiendas, para el caso de pequeñas y medianas empresas, ii) empresas distribuidoras las cuales se encargan de la logística de procesos de distribución al mercado nacional y su posicionamiento, y iii) empresas embotelladoras que tienen un sistema de distribución fortalecido. Una necesidad detectada por los actores es de técnicos en ventas y mercadeo.

El quinto eslabón –mercado final– identifica actores directos principalmente nacionales e internacionales. A nivel nacional se encuentran empresas distribuidoras que se encargan de la compra y/o distribución de productos a cadenas de supermercados, otros distribuidores, tiendas de barrio, centros recreativos. Mientras a nivel internacional esta actividad la realizan principalmente empresas importadoras que distribuyen los productos a través de centros de distribución, supermercados, tiendas sucursales y tiendas de barrio.

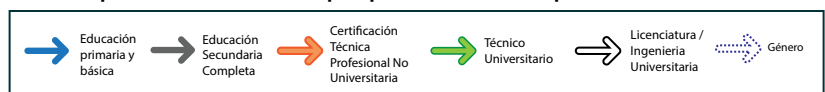
### 7.2.3.2 Mapa de cadena de valor bebidas no alcohólicas

La figura siguiente muestra los procesos centrales, distintos actores, canales de comercialización, mercados metas, así como las interrelaciones existentes entre los actores de la cadena.

**Figura 22: Mapa de cadena de valor de bebidas no alcohólicas**



**Requerimientos de formación para puestos identificados por los Actores del Sector**



### 7.2.3.3 Limitaciones de la cadena

Las principales limitaciones o barreras que enfrenta el sector están asociados a: innovación, infraestructura y mano de obra adecuada. Existe una debilidad de innovación en las empresas en Guatemala, la cual es debida al limitado acceso a los recursos productivos de tecnología, a la falta de oportunidad para mejorar la integración entre la academia y el sector privado, y a la poca inversión en investigación y desarrollo por parte de las empresas o clústeres<sup>104</sup>. Los pequeños y medianos productores requieren de acceso a capital de trabajo que permita el crecimiento del negocio, el cual es limitado.

El desempeño en materia logística e infraestructura es insuficiente, lo cual se explica por el estado de las carreteras que encarece los costos de embalaje y transporte y la existencia de una red vial sin pavimentar como única disposición para el transporte interno. Mano de obra poco capacitada, lo cual se traduce en una desventaja competitiva.

De acuerdo a la percepción de los distintos entrevistados, las principales limitaciones identificadas son:

- Mantener los costos bajos ante un mercado donde la competencia es fuerte.
- La actualización, tecnificación y cumplimiento de normativos y modernización de la actividad ante un mercado cada vez más exigente.
- Limitado acceso a tecnologías cuyo precio no es accesible o que no se encuentran en Guatemala, además de altos impuestos de importación de maquinaria.
- Complejidad en el cumplimiento de los normativos nacionales y registros, principalmente por los cambios constantes de las regulaciones.
- Necesidad de mayor inversión en el tratamiento de aguas y desechos sólidos, vinculado a la protección ambiental.

### 7.2.3.4 Gobernanza de la cadena

La gobernanza de la cadena está liderada a través de la Comisión de Alimentos y Bebidas de Exportación de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales –AGEXPORT– la cual está conformada por más de 80 empresas, entre las cuales el 70% son MIPyMEs, ubicadas en el departamento de Guatemala y en el área de la región occidental del país<sup>105</sup>.

También se encuentran representados a través de distintas gremiales: i) de bebidas no carbonatadas; ii) de embotelladores; iii) de envasadores de agua; iv) de fabricantes de productos alimenticios.

### 7.2.3.5 Posiciones claves y competencias asociadas a la cadena de valor de bebidas no alcohólicas

#### Posiciones ocupacionales

Los cargos técnicos importantes identificados en el sector de las bebidas no alcohólicas incluyen técnicos en logística y transporte y personal de ventas y de mercadeo. Los dueños de negocios y gerentes en Quetzaltenango señalaron la necesidad de personal de logística y de transporte, debido a la situación de la infraestructura vial en las zonas más rurales, en particular aquellas áreas donde se producen las frutas y verduras y los agricultores están limitados en cuanto a dónde y cómo pueden mover su producto a la etapa de procesamiento en este sector. También se necesitan especialistas en logística y transporte para la entrega de los productos finales, deben conocer la geografía de la región, y cómo utilizar los programas de software que registran la entrega del producto. Los actores

104 AGEXPORT 2016, Hoja de ruta de alto impacto para acelerar el crecimiento del sector de manufactura.

105 Comisión Alimentos y Bebidas de AGEXPORT.

del Altiplano Occidental y los de la ciudad de Guatemala también afirmaron que estos técnicos deben comprender las normas de seguridad alimentaria y de salud, así como las técnicas de mercadeo, ya que los productores más pequeños sustituyen estas funciones en el lugar.

En segundo lugar, ya que el sector comienza a expandirse a nuevos mercados nacional e internacional, en especial para los jugos naturales de frutas y verduras y tés, es necesario personal de mercadeo y ventas que comprendan los beneficios nutricionales de un producto con el fin de llegar a nuevos clientes. Ser capaz de tender un puente sobre el conocimiento del desarrollo de un producto desde la granja hasta la fábrica y a la tienda es importante, y en particular puede ayudar a expandir el mercado a los clientes más jóvenes que son más conscientes de lo que están bebiendo. Los equipos de mercadeo que entienden esta línea y plataformas, por tanto, son capaces de llegar a los consumidores más jóvenes que pueden estar más atentos por las prácticas de producción y el contenido de un producto, debido a la preocupación por el impacto climático, el medio ambiente y en su propia salud. Las posiciones adicionales y habilidades relacionadas se describen en el Anexo D.

La percepción del sector desde los entrevistados en cuanto a la identificación de posiciones relacionada a los eslabones de la cadena de valor que fortalecerían las actividades desarrolladas en el sector son las siguientes:

**Tabla 16: Puestos de trabajo necesarios para el fortalecimiento de la cadena de valor de bebidas no alcohólicas**

Eslabón	Puesto
Comercialización	Supervisor de Mercadeo y ventas
Sistema de Distribución	Técnico en Logística y transporte*
Industria de bebidas	Administrador de empresas Supervisor de gestión de la calidad Técnico mecánico industrial*
Proveedores insumos	Supervisor de mercadeo y ventas Técnico en logística y transporte*

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor. \* Posiciones identificadas por el Programa en consulta con expertos.

Los mandos medios y directores, en las empresas pequeñas y medianas, son desempeñados por los propietarios. Si bien los empresarios reconocen que es necesario contar con personal capacitado, son generalmente las empresas grandes las que invierten en programas de capacitación para distintos mandos medios a través del Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), de la Cámara de Industria y otros, que permite la formación y/o actualización de los empleados en temas de actualización.

## Competencias

Según los entrevistados, consideran que tendrían una mayor ventaja competitiva al contar con técnicos universitarios logrando un desarrollo más rápido de las actividades, mayor comprensión de las instrucciones a seguir, lo que según indican, conllevaría a una mejora de la productividad.

Los puestos identificados que han sido mencionados por los actores, demandan competencias (conocimientos técnicos relacionados a la actividad que se realiza, habilidades requeridas y actitudes que debieran mostrar), siendo los principales:

**Tabla 17: Competencias que demanda la cadena de valor de bebidas no alcohólicas**

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Normativos sanitarios	Capacidad de trabajar en equipo	Colaborador
Inocuidad de alimentos	Capacidad de autoformación y actualización permanente	Humilde
Gestión de la calidad	Numéricas y de cálculo	Responsable
Gestión y aplicación de normativos	Apertura al aprendizaje de nuevos temas	Confiable
Mantenimiento de equipos	En el uso de tecnologías de la comunicación e información	Puntual
Mecánica de la industria	Capacidad creativa	Ordenado
Programación	Liderazgo y cohesión del equipo de trabajo para alcanzar las metas de la empresa	Dinámico
Electrónica básica	En el análisis efectivo de hojas de cálculo	Espíritu de motivación
Comercialización	En el uso apropiado de procedimientos y herramientas para el logro de objetivos de la empresa	Responsabilidad social
Procesos de alimentos	Para organizar, priorizar y ejecutar trabajo	Compromiso con la calidad
Conocimiento y comprensión del contexto en el que desarrolla su trabajo		Compromiso con la preservación del medio ambiente

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor.

## Actitudes

Los actores entrevistados en el sector de bebidas no alcohólicas observaron que, en todos los niveles y funciones de los puestos de personal, los empleados deben estar comprometidos con la calidad y la preservación del medio ambiente por medio de las prácticas agrícolas y de producción seguras y responsables. Aunque la mayoría mencionó esto como una responsabilidad de la administración, que debe demostrar su compromiso por medio de sus acciones y decisiones, actores de la ciudad de Guatemala señalaron que esto es importante para todos los participantes en la cadena de valor ya que los roles son distintos y la producción está descentralizada. A medida que las empresas se vuelven más centradas en la producción ecológica, un compromiso con la responsabilidad social y la protección del medio ambiente es necesario para que los clientes “compren” la idea de adquirir bienes producidos de manera consciente. Los actores indicaron que los empleados de la logística y las posiciones de transporte también deben ser puntuales y dignos de confianza ya que a menudo son la cara de una empresa cuando se entrega el producto a un centro de distribución o una tienda directamente. Los que trabajan en posiciones de mercadeo y ventas también deben tener un deseo de aprender no sólo sobre las nuevas tecnologías y plataformas de mercadeo, sino también de los propios productos con el fin de ser capaces de sobresalir en sus posiciones. Las competencias y posiciones adicionales se describen en el Anexo D.

## Sector de bebidas no alcohólicas ¿Cómo pueden las instituciones educativas servir al sector?

Aunque los actores describen la necesidad de más educación formal y formación en las áreas de logística y de transporte y técnicos en alimentación, las opciones en el nivel técnico y universitario siguen siendo limitadas en el país. Las empresas estarían dispuestas a recibir jóvenes universitarios como aprendices técnicos a tiempo parcial, en las condiciones de la empresa, porque sienten que es una buena práctica para que los jóvenes adquieran experiencia en el trabajo, mientras que están todavía estudiando en la universidad. Esto también apoya a los estu-

diantes y trabajadores jóvenes a desarrollar iniciativas y sugerir áreas para que la empresa pueda hacer mejoras. Las opciones para programas formales se describen a continuación.

a. Ministerio de Educación: Las carreras del ciclo diversificado del nivel medio que resultaron estar más relacionadas para trabajar en el sector de bebidas no alcohólicas, son Bachilleratos o Peritos; según los entrevistados, las profesiones más frecuentes entre sus empleados son:

- Industria de alimentos
- Recursos naturales renovables
- Agronomía

Estos programas están disponibles a nivel nacional y están estandarizados de acuerdo con un plan de estudios oficial definido por el Ministerio de Educación. Las limitaciones continúan siendo las mismas que las descritas en las otras cadenas.

b. Programas de INTECAP: El INTECAP ofrece diversos programas de capacitación técnica post-secundaria no terciaria siendo los más relacionados al sector de bebidas no alcohólicas:

- Técnico en procesamiento industrial de alimentos
- Técnico en mantenimiento industrial
- Técnico en mecánica industrial
- Calderero industrial

Especialmente para este sector el INTECAP también ofrece la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Especialización en Procesamiento Industrial de Alimentos, que se imparte en el Centro de Capacitación del INTECAP, en Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

c. Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años): Las siguientes carreras se ofrecen en las universidades en el nivel técnico terciario relacionadas a la Cadena de Valor de Bebidas No Alcohólicas:

**Tabla 18: Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años), Cadena de Valor de Bebidas No Alcohólicas**

Universidad	Carrera
Instituto Tecnológico Universitario del Sur, Universidad de San Carlos, Palín, Escuintla.	Procesos Productivos y Calidad Alimentaria
Universidad Rural sedes: Quetzaltenango, Coatepeque, Salcajá.	Procesos agroindustriales
Universidad Rural, Sedes La Unión Cantinil, San Pedro Soloma, Nentón, Huehuetenango.	Agroecología
Universidad de San Carlos, Centro Universitario del Sur, Escuintla.	Procesos agroindustriales, Agroindustria
Universidad de San Carlos; Centro Universitario de Nor-Occidente, Huehuetenango.	Producción Frutícola
Universidad de San Carlos, Centro Universitario de San Marcos.	Técnico en Producción Agrícola



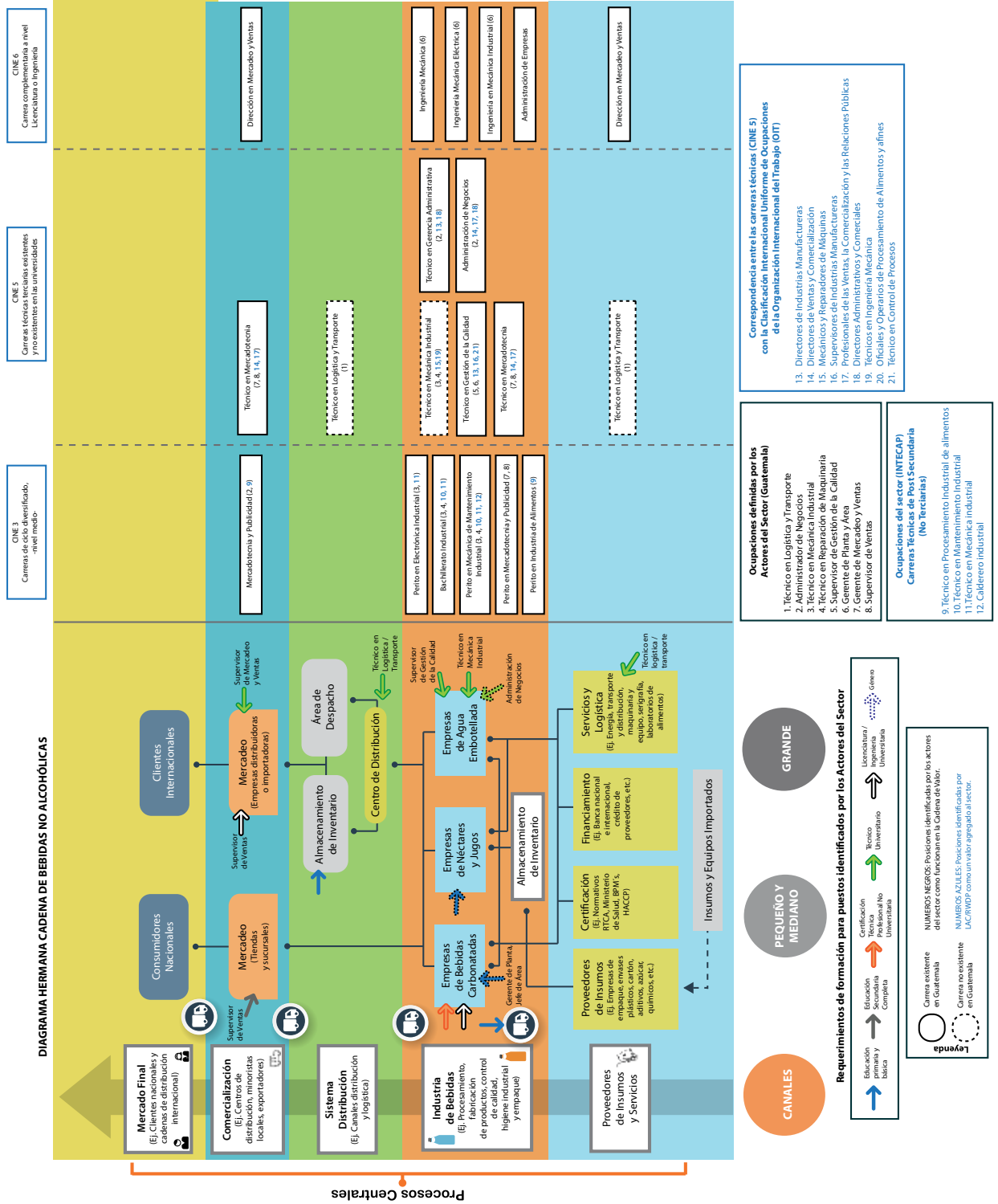
d. Carreras Universitarias (4 años): Las siguientes carreras se ofrecen en el nivel de Licenciaturas o Ingenierías:

**Tabla 19: Carreras Universitarias (4 años),  
Cadena de Valor de Bebidas No Alcohólicas**

Universidad	Carrera
Instituto Tecnológico Maya de Estudios Superiores, Universidad de San Carlos; San Juan Chamelco, Alta Verapaz.	Industria Alimenticia, Industria del Bosque, Agronegocios Internacionales
Instituto Tecnológico Universitario del Sur, Universidad de San Carlos, Palín, Escuintla.	Agroindustria
Universidad Rural Sedes: Quetzaltenango, Coatepeque, Salcajá.	Agroindustria, Ambiental
Universidad Rural, Sedes Huehuetenango, Jacaltenango, Santa Cruz Barillas; Santa Cruz del Quiché; Nebaj; Ixcán Playa Grande, Pachalum, San Pedro, Sacatepéquez, San Marcos.	Ingeniería Agronómica
Universidad de San Carlos; Centro Universitario de Nor-Occidente, Huehuetenango.	Forestal, Agronomía especializada en sistemas de producción agrícola
Universidad de San Carlos, ciudad de Guatemala.	Agronomía, Agricultura y Silvicultura

El diagrama a continuación, muestra información sobre las ofertas educativas existentes y potenciales adaptadas a las posiciones clave en la cadena de valor de bebidas no alcohólicas. Se observa una necesidad potencial de los programas de formación técnica universitaria (con ocupaciones posibles): logística y transporte (Técnico en logística); administrador de negocios, técnico en mecánica industrial.

**Figura 23: Puestos técnicos, ocupaciones y su nivel educativo en la cadena de valor de bebidas no alcohólicas Vs. carreras existentes e inexistentes en Guatemala**



### 7.3 Sector Servicios: Cadena de Valor de Turismo

Mientras que la industria turística de Guatemala se ha definido tradicionalmente por su riqueza como un destino cultural, el país cuenta con una gran variedad de actividades y experiencias que no sólo atraen a la gente a diferentes partes del país, sino también da a los turistas una razón para quedarse. Las cuestiones de seguridad han complicado el turismo; sin embargo, la propia industria del turismo debe superar sus propios problemas con el fin de reforzarse en su conjunto. Las micro, pequeñas y medianas empresas entrevistadas, no se consideran prioritizadas en la actual estrategia de mercadeo del INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo) aunque constituyen la gran mayoría de sus miembros. Como resultado, las MIPYMES están desafiadas en su crecimiento y la competitividad y podría ser importante para los líderes de la industria tener en cuenta estos retos, para crear la inclusión. Para contrarrestar algunos de estos desafíos una posición específica y clave identificada es el de gerentes en mercadeo y ventas con conocimientos de diseño web, diseño gráfico, y publicidad para promover el turismo en el mercado local e internacional con el fin de abrir nuevos mercados. También es importante contar con habilidades en el manejo de software, redes sociales, comunicación oral y escrita y manejo de inglés.

La cadena de valor de turismo, pertenece al subsector de turismo y los servicios que presta la misma son de hotelería, restaurantes y transporte. Guatemala ha sido consolidada como destino turístico-cultural con base en su riqueza natural y en las veintidós etnias indígenas que conforman su cultura viva<sup>106</sup>.

En 1990, el INGUAT estableció una categorización de sistemas-producto con los que segmentó el país en varias regiones para comercializar destinos y productos. Dentro de los principales sistemas-productos aparece el Altiplano, Cultura Maya Viva que abarca los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Quiché, Huehuetenango y parte de San Marcos. Aquí se distinguen los destinos tradicionales de Panajachel y Chichicastenango.

Históricamente, el sector turístico de Guatemala, un subsector de la industria de servicios que incluye hoteles, restaurantes y transporte, se ha basado en la afirmación del país como un destino cultural. Los ingresos por turismo representaron el 2.9 % del PIB durante el período entre 2009 y 2013.<sup>107</sup> Los mercados primarios en 2014 incluyeron turistas procedentes de El Salvador, Estados Unidos, Honduras, México, Nicaragua, Canadá, Costa Rica, Reino Unido, Belice y España.<sup>108</sup> Los turistas se sienten atraídos por el país de la “eterna primavera”, el hogar de veintidós grupos indígenas Mayas, Xinca y Garífuna y catorce eco-regiones únicas por una variedad de razones.<sup>109</sup> Estos incluyen el turismo religioso y espiritual, escuelas de idiomas, turismo de salud, y el turismo de negocios, todo lo cual contribuye a la variedad de experiencias únicas que se encuentran en Guatemala.

La violencia y la inseguridad no son condiciones sociales únicas a Guatemala, sin embargo, tiene efectos directos o indirectos a la industria del turismo. No obstante, a pesar de estas realidades sociales, empresarios y gerentes de los hoteles en los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango y Quiché están siendo cautelosamente optimistas, ya que buscan adaptarse y aprovechar las ventajas de un aumento gradual de los turistas internacionales.<sup>110</sup> Los actores de todo el sector del turismo hicieron hincapié en la necesidad de personal calificado capaz de utilizar la tecnología y las plataformas de medios sociales para conectarse con nuevos mercados; los formados en los programas de software para fines administrativos y financieros; el personal bilingüe o multilingüe; y los chefs y personal de cocina capacitados y personal de cocina para atender a los gustos de los invitados internacionales. Mientras que los gerentes de empresas y propietarios de micro (1-4 trabajadores) pequeños (5-10 trabajadores)

106 Guatemala se posiciona en el primer lugar de Centroamérica en cuanto a diversidad eco regional, con 14 eco regiones, y en segundo lugar en el número total de especies descritas, y el primer lugar en especies endémicas con más del 13% de mamíferos, reptiles, anfibios, aves y plantas (Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2014).

107 Banco Mundial, 2014.

108 Instituto Guatemalteco de turismo, INGUAT. Boletín estadísticas de turismo, enero-diciembre 2014. Ciudad de Guatemala, 2014. <http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-anual-2014.pdf> Consultado el 2 de septiembre del 2016.

109 Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Biodiversidad de áreas protegidas. Ciudad de Guatemala. <http://www.conap.gob.gt/index.php/quienes/conap-central/direccion-técnica/planificación/estadísticas-e-indicadores-ambientales/category/74-estadísticas-conap.html>. Consultado septiembre 1 de 2016.

110 Instituto Guatemalteco de turismo, INGUAT. Boletín estadísticas de turismo, enero-diciembre 2014. Ciudad de Guatemala, 2014. <http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-anual-2014.pdf> Consultado el 2 de septiembre del 2016.

y grandes (más de 50 trabajadores) de hoteles hablaron de los beneficios y las ventajas competitivas de tener personal capacitado en el nivel técnico superior, como es lógico, micro y pequeñas empresas declararon que actualmente satisfacen sus necesidades mediante la contratación de las personas con nivel de educación secundaria. Las grandes empresas, por lo tanto, siguen siendo las más propensas a tener personal con títulos técnicos o licenciatura. La falta de conocimientos técnicos en las empresas más pequeñas limita el éxito de la industria turística de Guatemala para satisfacer las necesidades de los clientes de hoy en día; 58.8 % de los hoteles se clasificaron como microempresas en 2014.<sup>111</sup>

Los principales segmentos turísticos de Guatemala se describen brevemente a continuación:

- **El turismo cultural:** sitios arqueológicos mayas como Tikal en Petén, Quirigüá en Izabal, Iximché, en Tecpán Chimaltenango, junto con la ciudad colonial de Antigua Guatemala, declarada por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad, han creado y definido la experiencia turística en Guatemala por muchos años. La importancia de la industria textil indígena y otros productos artesanales únicos de las comunidades indígenas se suman a la atracción de una visita a diferentes partes del país, tanto para los turistas nacionales como internacionales.
- **Turismo religioso y espiritual:**
  - a. **Turismo religioso:** Guatemala, siendo un país fundamentalmente cristiano, recibe muchos grupos misioneros cristianos evangélicos, entre otros, de Europa y América del Norte para participar en proyectos comunitarios, tales como la construcción de escuelas, iglesias, centros comunitarios, hogares, etc. Estos grupos trabajan por medio de organizaciones sin ánimo de lucro, en distintos departamentos.
  - b. **Turismo Espiritual:** el turismo espiritual en Guatemala se basa en la fuerza y la importancia de las culturas mayas. Los turistas suelen visitar el Lago de Atitlán por este motivo, basado en la mística que rodea el lago, y los diferentes pueblos indígenas en sus orillas. Los turistas también buscan Chamanes Mayas para realizar los rituales de purificación espiritual.
- **Turismo de aprendizaje del Idioma:** las escuelas de español en Guatemala son muy populares para visitantes extranjeros debido al costo relativamente bajo de las clases y la selección de las escuelas en lugares como Antigua, Quetzaltenango y el lago de Atitlán. Muchas escuelas organizan actividades adicionales para los estudiantes con una tasa de descuento y se convierten ellos mismos en operadores turísticos a destinos locales y populares. Aquellos que visitan Guatemala para este propósito también tienen la opción de convivir en casas de familia para una experiencia más singular.
- **Turismo de salud:** los grupos médicos extranjeros viajan a Guatemala por períodos cortos de tiempo para proporcionar servicios gratuitos o a bajo costo y atención a las personas que viven en regiones rurales donde los recursos médicos son escasos. Otros participan en el turismo de salud al visitar las aguas termales minerales tales como las Fuentes Georginas ubicadas en el departamento de Quetzaltenango, conocido por los efectos terapéuticos.
- **Turismo de negocios:** El turismo de negocios se concentra en grandes centros urbanos de la ciudad de Guatemala y Quetzaltenango. Por ejemplo, la industria turística de la ciudad de Guatemala está centrada en gran medida en los turistas de negocios y grandes convenciones o eventos. La presencia de grandes hoteles internacionales depende en gran parte de este flujo constante de turistas que vienen por las conferencias regionales e internacionales, seminarios y con fines relacionados con los negocios.<sup>112</sup> En 2015, el Buró de Convenciones

111 Asociación de Estudios de Investigación Social (ASIES). Situación del sector turismo en Guatemala: 2013-2014. Guatemala, Ciudad. 2014. [http://Asies.org.gt/download.php?get=2014\\_DICE\\_encuesta\\_de\\_Turismo\\_pdf](http://Asies.org.gt/download.php?get=2014_DICE_encuesta_de_Turismo_pdf) Consultado el 9 de septiembre del 2016.

112 Invertir en Guatemala. Turismo. Ciudad de Guatemala. 2015. Consultado el 6 de septiembre de 2016. [http://www.investinguatemala.org/sites/default/files/5-tourism\\_eng\\_0.pdf](http://www.investinguatemala.org/sites/default/files/5-tourism_eng_0.pdf)

amplió su atractivo comercial para la comunidad académica motivando a las universidades para traer eventos internacionales a Guatemala.<sup>113</sup>

En el 2000 en base a esfuerzos anteriores realizados por el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), se estableció una Estrategia Nacional de Turismo, para la creación de comités locales de turismo con el fin de formular y aplicar planes estratégicos de turismo.<sup>114</sup> Además, en 2004, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) convocó a la primera reunión consultiva de Turismo Comunitario en Guatemala, para establecer criterios para promover y estimular el turismo comunitario. Del mismo modo, la Comisión de Desarrollo Económico, Turismo, Medio Ambiente y Recursos Naturales (COFETARN), integrado por organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, así como de la Cámara de Turismo (CAMTUR) de Guatemala, también representan los intereses de los involucrados en la industria del turismo mediante la promoción de asociaciones para el desarrollo de negocios y el desarrollo nacional y regional del turismo. Dentro de estos segmentos del turismo, la sostenibilidad y el respeto por la diversidad cultural del país y herencia maya se han convertido en piedras angulares de la industria, guiados por la política nacional del país de Desarrollo Turístico Sostenible 2012-2022.

Desde la década del 2000 y de nuevo en 2012 en virtud de la Política Nacional para el Desarrollo Sostenible del Turismo, INGUAT ha dado prioridad a las regiones turísticas dentro de Guatemala, efectivamente dividiendo el país en siete subregiones con fines de destinos turísticos y productos de mercado. La estrategia tuvo éxito entre 2013 y 2014, ya que el sector experimentó un aumento del 7,1 % en el número de turistas extranjeros en el país.<sup>115</sup> Los destinos priorizados y que contribuyen a este crecimiento incluyen la ciudad de Guatemala, el Altiplano, Petén, Izabal, las Verapaces, la costa del Pacífico y parte oriental del país.<sup>116</sup> Los sitios más visitados dentro de estas regiones incluyen Antigua Guatemala y el Parque Nacional Tikal.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos del país para fortalecer el turismo a nivel nacional mediante la coordinación de las campañas nacionales e internacionales de comercialización, los esfuerzos concentrados han creado consecuencias no deseadas para algunos propietarios de negocios en la industria del turismo, quienes culpan a la falta de innovación y la dependencia del INGUAT sobre los lugares turísticos tradicionales. Por ejemplo, un pequeño propietario de un hotel en el departamento de Quiché señaló que INGUAT no ha establecido la promoción del turismo de los municipios y destinos turísticos fuera de los puntos focales más grandes identificados en la estrategia de mercado de INGUAT. Como resultado, los operadores más pequeños en las zonas de menor concentración de las actividades turísticas no pueden sentir que se están beneficiando de su proximidad a destinos que han sido seleccionados para la promoción por el INGUAT.<sup>117</sup> Otro actor en Quetzaltenango observó que es una práctica común en la industria del turismo entender las necesidades del sector sobre la base de las empresas fuertes y más grandes, lo que deviene en una limitación de los líderes del sector para entender las necesidades de todos los niveles y todos los tamaños de empresas. El aislamiento de las pequeñas empresas y los que están fuera de los principales centros turísticos es preocupante, teniendo en cuenta el alto porcentaje de empresas (hoteles y otros operadores de viajes) que se consideran ya sea micro o pequeñas empresas, tal como se indica en la siguiente tabla:

113 Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT). “Buro de Convenciones, Guatemala busca ser un destino para eventos académicos internacionales.” Ciudad de Guatemala. De febrero de 2015. Consultado el 28 de agosto de 2016. <http://www.inguat.gob.gt/posts/buscan-posicionar-a-guatemala-como-destino-de-eventos-academicos-internacionales-159.php>

114 Instituto Guatemalteco de turismo, INGUAT. Boletín estadísticas de turismo, enero-diciembre 2014. Ciudad de Guatemala, 2014. <http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-anual-2014.pdf> Consultado el 2 de septiembre del 2016.

115 Instituto Guatemalteco de turismo, INGUAT. Boletín estadísticas de turismo, enero-diciembre 2014. Ciudad de Guatemala, 2014. <http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-anual-2014.pdf> Consultado el 2 de septiembre del 2016.

116 Gobierno de Guatemala, Presidencia de la República. Política Nacional de Desarrollo del Turismo Sostenible en Guatemala, 2012-2022. Ciudad de Guatemala. 24 de mayo de 2012.

117 Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). Hacia el turismo moderno y descentralizado. Ciudad de Guatemala. Noviembre de 2015. Consultado el 20 de agosto de 2016. [http://www.asies.org.gt/download.php?get=201514aencuesta\\_turismo.pdf](http://www.asies.org.gt/download.php?get=201514aencuesta_turismo.pdf)

**Tabla 20: Tamaño del turismo de negocios, 2014**

Tamaño	% de Hoteles	% de Operadores de Turismo
Micro (1-4 trabajadores)	58.8	55.8
Pequeña (5-19 trabajadores)	23.6	33.7
Mediana (20-49 trabajadores)	3.2	4.7
Grande (50+ trabajadores)	14.4	5.8

Fuente: ASIES, 2015

Los puestos de trabajo directos incluidos en esta estadística son los generados desde los hoteles, agencias de viajes, líneas aéreas, restaurantes y otras actividades de ocio.<sup>118</sup> Se espera que estas cifras crezcan en el futuro, y varios de los entrevistados hicieron eco del potencial de crecimiento del empleo dentro de su propio negocio. Las empresas medianas se sienten menos optimistas en términos de crecimiento del empleo dentro de su negocio y declararon que no pueden ser capaces de mantener su número actual de empleados debido a la debilidad de la economía, el aumento de los costos laborales y los impuestos, y la inseguridad derivada de la delincuencia y la violencia. En cuanto a empleo el subsector de turismo alcanzó 132,000 empleos en el 2011, estimándose los 222,000 en el 2021, lo que representaría un crecimiento del 68% de empleo adicional en el subsector<sup>119</sup>.

Los ingresos por turismo de Guatemala representaron un 2.9% del PIB nacional en el período del 2009 al 2013.<sup>120</sup> El turismo representa la tercera fuente de divisas internacionales y Guatemala se ha convertido en un destino relativamente accesible para los principales centros emisores de turismo como Estados Unidos, Canadá y Europa.

Según las empresas entrevistadas<sup>121</sup> la participación laboral corresponde al 49% de mujeres y 51% de hombres. La tendencia del sector según la opinión de los empresarios, es variada, desde el aumento a la disminución de sus operaciones. Quienes consideran un alza en su tendencia lo sustentan en la expectativa de una mejora en la infraestructura de aeropuertos, (próximo a inaugurar en la región), a una mejora en su planificación estratégica, el aumento de oferta hotelera y de inversión privada en el sector; quienes estiman una estabilidad lo afirman en función del costo fijo de su planilla y cualquier incremento lo realizarían bajo la modalidad de contratación temporal vinculada a la atención de eventos específicos, además de una falta de promoción turística y un aumento de la inversión pública; en cuanto a la tendencia hacia la baja se asocia el incremento de costos en especial al aumento de nuevas contrataciones.

En general las empresas manifestaron la disponibilidad y el interés de dar oportunidad para que los jóvenes en formación puedan trabajar en las mismas, a tiempo parcial. Un elemento a considerar es que el trabajo desempeñado pueda ser cubierto por cualquier otro empleado en el momento de ausencia del estudiante, consideran que esta oportunidad puede constituir un aporte importante en su aprendizaje.

118 Consejo Mundial de Viajes y Turismo. Viajes y turismo: Impacto Económico 2015 Guatemala. Londres, 2015. Consultado el 25 de agosto de 2016. <https://www.wttc.org/media/files/reports/economic%20impact%20research/countries%202015/guatemala2015.pdf>

119 FUNDESA, 2012. Guatemaltecos Mejoremos Guatemala.

120 Banco Mundial, 2014.

121 Se entrevistaron 6 empresas (1 micro, 2 pequeñas, 1 mediana, 2 grandes) además de la Cámara de Comercio e INGUAT.

### 7.3.1 *Comprensión de las inter relaciones de los principales actores de la Cadena de Valor de Turismo*

Con el fin de entender las presiones globales y nacionales sobre las empresas de la industria del turismo en Guatemala, como se destacó anteriormente, la cadena de valor del turismo combina la funcionalidad de la cadena de valor con una comprensión de las limitaciones de competencias y conocimientos como se describe por los entrevistados en este estudio.

La cadena de valor de turismo se puede dividir en seis eslabones que constituyen los procesos centrales: i) proveedores de insumos y servicios varios, ii) distribución, iii) transporte nacional, iv) alojamiento, v) restaurantes, vi) destino del segmento turístico.

Para entender los eslabones de la cadena de turismo se hace necesario distinguir dos tipos de turistas, el nacional e internacional, así como los motivos del viaje que pueden ser: i) ocio, recreo y vacaciones, ii) negocios o asuntos profesionales, iii) visita a familiares o amigos, iv) motivos religiosos, v) estudiar español, vi) congresos y seminarios, vii) salud, y viii) otros motivos.

El primer eslabón lo integran proveedores de insumos, empresas que abastecen la demanda asociada a insumos de limpieza, accesorios de hotelería (mantelería, amueblado, equipos), accesorios restaurantes (cristalería, cocina, equipos y maquinaria), alimentos. También están las empresas que abastecen los principales servicios de lavandería, mantenimiento de equipos, mantenimiento eléctrico, energía eléctrica, y otros servicios. Los actores señalaron que los servicios de lavandería y limpieza son generalmente contratados como personal de los hoteles mientras que los operadores turísticos y el personal de seguridad se contratan como servicios externos. Acá los encuestados mencionaron la necesidad de técnicos de logística y transporte y el equipo de evaluación identificó la necesidad de gerentes de ventas y mercadeo.

En el segundo eslabón –distribución– está conformado por actores directos que están agrupados en: i) Los Operadores turísticos nacionales que corresponde a las empresas grandes que se ubican en los departamentos de Guatemala (51.7%) y Sacatepéquez (14.7%) ii) Los Operadores turístico locales y agencias de viaje donde se ubica empresas grandes, medianas y pequeñas que ejercen una gobernanza fundamental en la cadena de valor, por las posibilidades de incorporar otros destinos turísticos como oferta complementaria. Muchos de los operadores de pequeña y mediana escala trabajan siguiendo esquemas familiares. Acá los actores mencionaron la necesidad de técnico de logística y transporte, mientras que el equipo de evaluación identificó la necesidad de gerentes de ventas y mercadeo.

En el tercer eslabón –transporte– se divide en transporte terrestre y aéreo, aunque algunos de los operadores de cruceros internacionales incluyen a Guatemala como parte de su destino en menor medida. El transporte terrestre es el principal medio de movilidad turístico hacia los departamentos y desplazamiento en su interior, está conformado por actores directos agrupados en: i) empresas que prestan servicios a tour operadores locales, empresas de transporte turístico de pasajeros con itinerarios establecidos y empresas de transporte público extraurbano; ii) Renta de vehículos o utilización de vehículo propio. El transporte aéreo está conformado por Compañías aéreas nacionales con itinerarios establecidos o por contratación. Un estudio realizado por el INGUAT en diciembre de 2014 declaró que aproximadamente el 70% de los no residentes entraron a Guatemala a través de rutas terrestres, con un 44.8% de los que cruzan desde el aeropuerto de la ciudad de El Salvador al aeropuerto La Aurora Guatemala, registró un aumento del 8.3% de los viajeros en el período de 2013-2014.<sup>122</sup> Los actores identificaron la necesidad de técnicos en logística y transporte.

122 Instituto Guatemalteco de turismo, INGUAT. Boletín estadísticas de turismo, enero-diciembre 2014. Ciudad de Guatemala, 2014. <http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-anual-2014.pdf> Consultado el 2 de septiembre del 2016.

El cuarto eslabón –alojamiento– está conformado por actores directos categorizados en empresas hoteleras, servicios de alimentos y bebidas, y finalmente actividades que atraen a los turistas a Guatemala, como culturales, de salud, negocios, escuelas de español, conferencias o seminarios y actividades religiosas. Los entrevistados indicaron que la actividad hotelera está más desarrollada y descentralizada que la actividad de los operadores turísticos, lo que distingue que los hoteles se enfocan en turistas nacionales, mientras que los tours operadores se enfocan en turistas extranjeros. Estas perspectivas de la experiencia de un turista se resumen en una sola etapa en la cadena de valor porque moldean el propósito central de turismo para grupos o individuos. Los entrevistados señalaron que el negocio hotelero está más desarrollado y descentralizado de la actividad de los operadores turísticos, y se distingue de operadores de turismo en el que los hoteles se centran en los turistas nacionales, mientras que los operadores turísticos se centran en los turistas extranjeros. Actores adicionales en esta etapa son los que ofrecen servicios de alimentos y bebidas, como, por ejemplo, restaurantes y almacenes de alimentos, y además incluyen servicios de comidas dentro de los hoteles tales como bares, clubes, ventas de comida informal (vendedores ambulantes), tiendas de alimentos y quioscos situados en la mayoría de las atracciones turísticas. En este caso los entrevistados identificaron la necesidad a nivel técnico de gerentes de cocina y restaurantes, gerentes de hotel y técnico en administración de empresas y técnico en turismo.

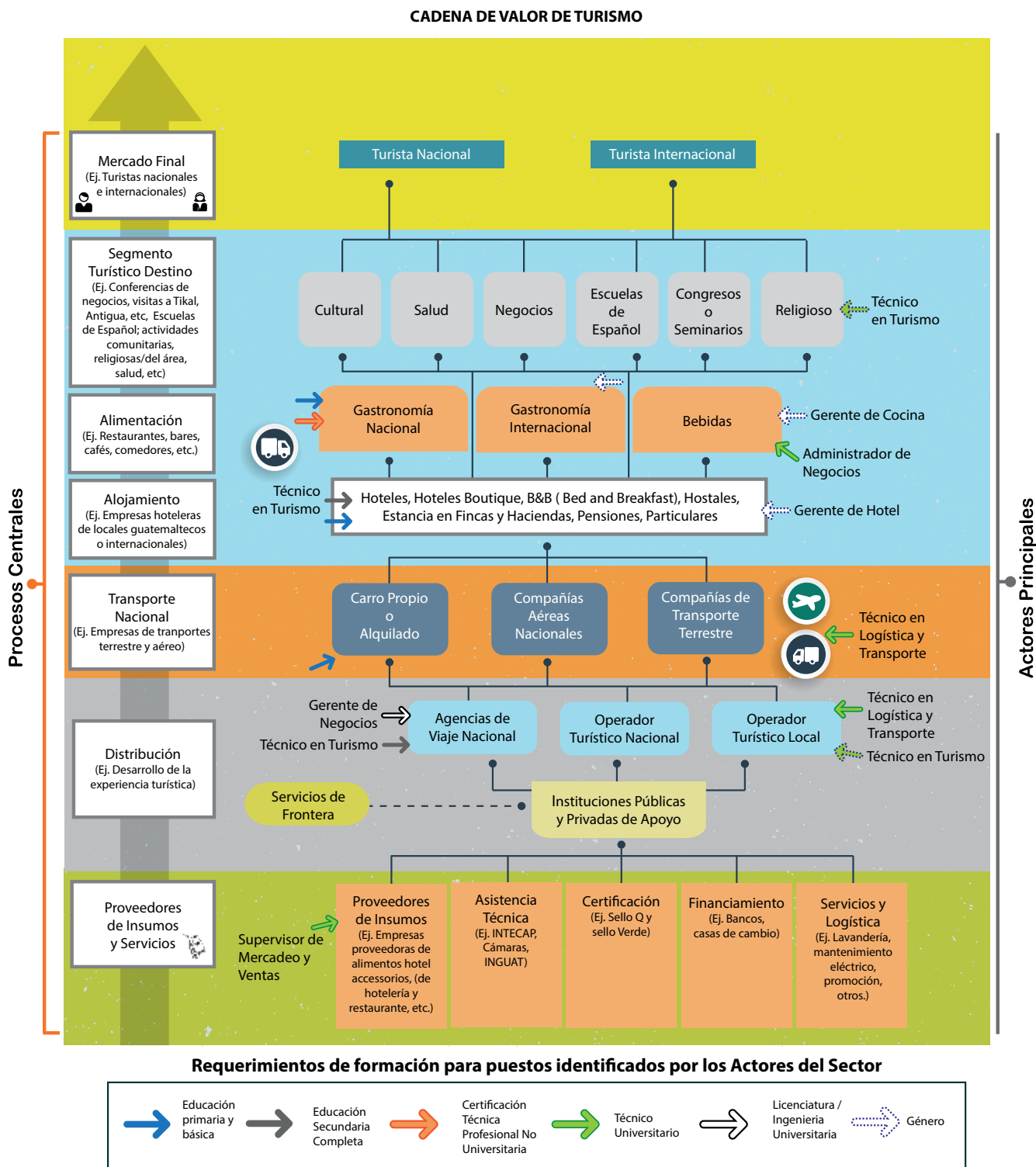
El quinto eslabón –alimentación– está conformado por actores directos que ofrecen servicios de alimentos y bebidas principalmente restaurantes y tiendas de productos alimenticios, aunque también se encuentran en la mayoría de establecimientos de alojamiento, bares, discotecas, ventas informales de alimentos, tiendas de artículos de consumo diario en sitios de atractivo turístico.

El sexto eslabón –segmento turístico destino– lo definen las actividades que realiza el turista tanto nacional e internacional como son: i) cultural, ii) salud, iii) negocios, iv) escuelas de español, v) congresos o seminarios, vi) religioso, vii) otras actividades.

La siguiente figura muestra los procesos centrales, distintos actores, tipo turista, así como las interrelaciones existentes entre los actores de la cadena.



Figura 24: Mapa de Cadena de Valor Turismo



### 7.3.2 Limitaciones de la cadena de valor turismo

Las principales limitaciones o barreras que enfrenta el sector están asociadas al entorno económico mundial que puede impactar en el ajuste de gastos de viajes y vacaciones; los brotes de enfermedades locales, las enfermedades mundiales, eventos naturales, como tormentas, huracanes, depresiones tropicales, falta de incentivos, inseguridad, factores de promoción, capacitación y certificación.

Guatemala no cuenta con incentivos fiscales para la inversión turística, no existen leyes para incentivar el turismo ni apoyo para el apalancamiento financiero, y de acuerdo con el Índice de Competitividad Turística del Foro Económico Mundial (2013) los indicadores menos favorables son seguridad ciudadana, sostenibilidad ambiental e infraestructura del transporte terrestre y aéreo, siendo el mejor indicador la competitividad de precios. Existe una marcada estacionalidad y dependencia hacia el comportamiento de los mercados externos, debido a que no existen estrategias sólidas para el posicionamiento en nuevos mercados, y ello se refleja en que la promoción del INGUAT, es concebida de manera muy tradicional y poco innovadora.

Según los entrevistados, entre las mayores limitaciones para el desarrollo del sector están:

#### Temas de seguridad

Más allá de los problemas de seguridad que prevalecen en Guatemala, los actores en los departamentos de Quiché, Huehuetenango y Quetzaltenango, describen las limitaciones que desafían al sector turístico. Si bien estos problemas profundamente arraigados de la seguridad en Guatemala han tenido efectos graves sobre la percepción de los turistas no sólo de América del Norte y Europa, sino también de otros países de América Central, esta sección explora las barreras adicionales que impactan negativamente la productividad y la competitividad en la cadena de valor del turismo.

#### Incertidumbre política en el país

Los problemas de seguridad están relacionados con el tema de la fragilidad de las instituciones guatemaltecas. Esto se manifiesta de varias formas que afectan directa e indirectamente la calidad de los servicios y la participación de las empresas fuera de los grandes centros urbanos. Las asociaciones de hoteles y actores que manejan grandes convenciones, eventos internacionales, etc. a menudo sienten esta restricción en la organización de las funciones de gobierno, debido al hecho de que los procedimientos gubernamentales para la organización de eventos a nivel nacional, departamental y municipal toman mucho tiempo. Los hoteles en Quetzaltenango que compiten para celebrar este tipo de eventos declararon que a menudo les afecta la lentitud de los procedimientos gubernamentales. Como resultado de esta incertidumbre, la mayoría de medianos y grandes hoteles que más probablemente participan en este tipo de eventos contratan trabajadores temporales cuando es necesario y, en general, mantienen el menor número de personas como personal a tiempo completo. La limitación de recursos financieros del Gobierno también afecta la realización de eventos por parte de los hoteles con el sector público.

#### Malas carreteras, infraestructura de drenaje y la falta de agua potable

Otra limitación es la falta de infraestructura básica y adecuada en muchas áreas. Esto no sólo incluye los caminos seguros para que camiones más grandes puedan trasladar los bienes y servicios necesarios, sino también la disponibilidad de agua limpia y segura. La falta de infraestructura vial adecuada afecta principalmente a las empresas fuera o dentro de los centros urbanos, disminuyendo el atractivo para los turistas. El agua potable es un problema a nivel nacional, como se ha señalado por una mediana empresa en Quetzaltenango. Se supone que las medidas de agua segura deben ser asumidas por los municipios, un actor declaró, sin embargo, que no hay normas de seguridad nacionales o departamentales, y no hay autoridad para regular los servicios de agua en el país. En cambio, los hoteles más grandes son los más propensos a crear sus propias normas de seguridad; sin embargo, esto no puede ser posible en las empresas más pequeñas. Este problema es más frecuente en las zonas rurales, donde las

prácticas mineras explotan y contaminan las fuentes de agua locales. Los más directamente afectados por la situación son las comunidades indígenas, que, teniendo poco control sobre estos recursos en sus tierras ancestrales, a menudo viven sin acceso a agua segura.

### Tema de género

Una barrera, como ha sido señalado por los entrevistados, es la existencia de estrictos roles de género tradicionales, y las limitaciones a la participación plena de género en la cadena de valor. La percepción de los gestores y propietarios es que se observa una participación femenina limitada, sobre todo en el plano técnico terciario. El sector se afecta por actitudes machistas, aunque esto se ha reducido en los últimos años de acuerdo con el propietario de un hotel en Quetzaltenango. Los padres de familia, según la percepción de algunos entrevistados, no creen que la educación para las mujeres sea necesaria a nivel técnico terciario.

### Otras limitaciones

En general los entrevistados también consideran como limitaciones el insuficiente acceso a la tecnología debido a los altos precios, la complejidad para aplicar a la Certificación Q, y, aunque existen planes de desarrollo con visiones de largo plazo para el fortalecimiento del sector, los mismos no logran su plena ejecución.

#### 7.3.3 Gobernanza de la cadena

La gobernanza de la cadena a nivel nacional e internacional es coordinada entre los sectores público, privado y sociedad civil y liderada por INGUAT que es el ente rector y facilitador que promueve y fomenta el desarrollo turístico sostenible en Guatemala. Así mismo existe la Comisión de Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales (COFETARN) la cual está integrada por organizaciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil. Los comités de autogestión turística –CAT– como grupos civiles representativos y organizados legalmente para coordinar la descentralización de la actividad turística en el ámbito local. El sector empresarial está representado por la Cámara de Turismo de Guatemala –CAMTUR–, la cual promueve la asociatividad y el desarrollo empresarial impulsando el desarrollo turístico nacional y regional.

#### 7.3.4 Posiciones clave asociadas a las competencias de la Cadena de Valor de Turismo

##### Posiciones ocupacionales

Las competencias más cotizadas para puestos como los de técnicos en gerencia de hoteles, administración de empresas y marketing y ventas fueron los relacionados con el uso de la tecnología. Debido a que el Internet es utilizado cada vez más por los turistas nacionales e internacionales por igual, la capacidad de conectarse con los clientes potenciales a través de métodos de comunicación y marketing electrónico es fundamental, sobre todo para el mercado de Estados Unidos, donde en 2014, se identificó que el internet es la herramienta más utilizada por los ciudadanos de los Estados Unidos para la planificación de sus viajes.<sup>123</sup> En comparación, según un estudio realizado por ASIES, el 35% de los hoteles en Guatemala tenía una página web mientras que el 61% de los operadores turísticos declararon que utilizan una página web. Esto puede estar relacionado con el hecho de que los hoteles dependen en gran medida del turismo nacional (77% del mercado), mientras que los operadores turísticos se centran en los clientes internacionales (con sólo el 30% de su negocio de los clientes de Guatemala). Esto quiere decir que los guatemaltecos pueden seguir confiando en la publicidad local en los periódicos, etc., amigos y familiares, y agencias de viajes locales para hacer planes de viaje.<sup>124</sup> Los propietarios de hoteles y operadores

123 Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). Ir hacia el turismo moderno y descentralizado. Ciudad de Guatemala. De noviembre de 2015.

124 Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). Ir hacia el turismo moderno y descentralizado. Ciudad de Guatemala. De noviembre de 2015.

turísticos confirmaron esta decisión, señalando que el movimiento hacia las plataformas de gestión de software es crucial con el fin de ser relevante para ampliar más el mercado, especialmente los mercados internacionales. Sin embargo, los agentes encontraron que el desarrollo de estas habilidades en sus empleados está limitado porque los programas técnicos centrados en estos conocimientos y habilidades no están disponibles en el departamento en el caso de Huehuetenango; y hay acceso limitado a la tecnología debido a los altos precios.

Además, los gerentes y propietarios de negocios identificaron las necesidades de profesionales para servicios de cocina, incluyendo los que tienen una comprensión de nutrición, la estacionalidad de los productos, el conocimiento de la cultura alimentaria internacional, la administración de la cocina, y la seguridad y la preparación de alimentos. Debido a que el Ministerio de Salud requiere que los restaurantes alcancen ciertos estándares, los gerentes consideran la experiencia previa en la higiene de restaurantes (procedimientos de lavado de manos; el lavado de utensilios, ollas, sartenes, etc.) como deseables en los candidatos. Otros en Quetzaltenango comentaron que mientras la industria de alimentos en restaurantes y hoteles se está moviendo hacia la cocina internacional, es difícil encontrar a las personas con este tipo de educación, en particular fuera de la ciudad de Guatemala. Un gerente indicó que los programas que existen en las universidades son caros, lo que limita el acceso a estos programas. INTECAP ofrece la certificación de cocina internacional, con una carrera técnica de nivel medio que tiene una duración de dos años, que se oferta en la ciudad capital y, mayoritariamente ofrece cursos de capacitación en el interior del país por períodos cortos con un conocimiento limitado del área. Sin embargo, los gerentes de recursos humanos esperan encontrar candidatos con experiencia laboral en estas áreas.

En este sentido, los actores mencionaron que Guatemala se ha convertido en un referente para el reclutamiento de los cruceros y las compañías que llegan a los puertos principales como Puerto Barrios, en el mar Caribe y Puerto Quetzal, en el Océano Pacífico. Estas empresas también buscan los mismos conocimientos y habilidades en su personal. Aquí, los conocimientos básicos de inglés son importantes, ya que los pasajeros de cruceros son a menudo de los Estados Unidos, Canadá y Reino Unido. Estos pasajeros, dejan el barco para visitar Antigua Guatemala desde Puerto Quetzal y Quirigüá desde Puerto Barrios. También requieren guías turísticos capacitados con conocimientos de inglés para mejorar su experiencia. Algunos actores señalaron que los guatemaltecos son considerados como ideales para trabajar en los barcos de cruceros y restaurantes que atienden a clientes internacionales, ya que son conocidos por ser dedicados y muy trabajadores. Las competencias relacionadas para las posiciones adicionales pueden consultarse en el Anexo D.

La percepción del sector desde los entrevistados en cuanto a la identificación de posiciones en los cuatro eslabones de la cadena de valor que fortalecerían las actividades desarrolladas en el sector son las siguientes:

**Tabla 21: Puestos de trabajo necesarios para el fortalecimiento de la cadena de valor de turismo**

Eslabón	Puesto
Alojamiento y Alimentación	Administrador Cocina y restaurante Administrador hoteles Administrador negocios Técnico en turismo
Transporte	Técnico en Logística y transporte
Distribución	Supervisor de mercadeo y ventas* Técnico en logística y transporte
Proveedores insumos	Supervisor de mercadeo y ventas* Técnico en logística y transporte

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor. \* Posiciones identificadas por el Programa en consulta con expertos.

Las empresas turísticas invierten en programas de capacitación, formación y/o actualización de los distintos mandos medios y operativos por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), el INGUAT, la Cámara de Turismo de Guatemala, y otros.

## Competencias

De acuerdo a los entrevistados, el valor agregado de contar con técnicos universitarios contribuiría a un mejor desarrollo de las actividades y por ende tendría una incidencia en la disminución en los costos, mejoraría la calidad de servicio, se ofrecerían mejores productos y se lograría una expansión del negocio, lo que estaría vinculado a una mejora de ingresos.

Los puestos identificados que han sido mencionados por los actores, demandan competencias (conocimientos técnicos relacionados a la actividad que se realiza, habilidades requeridas y actitudes que debieran mostrar), siendo los principales:

**Tabla 22: Competencias que demanda la cadena de valor de turismo**

Conocimiento	Habilidad	Actitud
Nutrición	Numéricas	Responsable
Estacionalidad de los productos	Dominio de un segundo idioma	Espíritu de colaboración
Conocimientos culturales	En manejo de equipo de cocina e industrial	Proactivo
Comida internacional	En trabajar de forma autónoma	Confiable
Normas de manufactura	De adaptarse a nuevas situaciones	Honrado
Calidad e inocuidad	De comunicación oral y escrita	Leal
Administración de cocina	En resolución conflictos	Dinámico
Programas administrativos	Liderazgo y cohesión del equipo de trabajo para alcanzar las metas de la empresa	Paciente
Conocimiento geográfico	De trabajar en equipo	Responsabilidad social
Procesos administrativos	De comunicación oral y escrita	Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
Planificación, dirección y coordinación de las actividades de producción	En el uso de tecnología	Compromiso con la preservación del medio ambiente
Conocimiento y comprensión del contexto en el que desarrolla su trabajo	De utilizar redes sociales para comunicarse oportunamente	Compromiso ético
	De investigación para la mejora continua de la empresa	

**Fuente:** Entrevistas realizadas a actores directos e indirectos de la cadena de valor

Los actores que trabajan en la industria del turismo en el altiplano occidental describieron la importancia de la actitud de su personal, ya que la experiencia de un turista se basa en la calidad y la atención del servicio que reciben de hoteles, operadores turísticos, restaurantes, guías —en resumen, de todo el personal donde se encuentran—. Los directivos de Quiché y Huehuetenango hicieron hincapié en que la autoestima de los empleados era importante, ya que se refleja en la forma cómoda y eficaz con la que hablan con los turistas. Del mismo modo, la calidad de servicio al cliente, dada por aquellos que trabajan en la industria del turismo está relacionada con ser proactivo, responsable, confiable y paciente, sobre todo cuando se trabaja como parte de un equipo más grande. Los actores mencionaron que el buen trabajo en equipo se basa en que los miembros comparten conocimientos y experiencias, de modo que los miembros del equipo pueden aprender y construir desde uno al otro en el trabajo. La disciplina también es necesaria de acuerdo a un gerente de hotel en Quetzaltenango con el fin de ser consistentes en el trabajo.

Los actores tomaron nota de las limitaciones en la actitud, lo que afecta la experiencia del huésped. El propietario de un hotel en Quetzaltenango indicó que el personal no siempre tiene el deseo de sobresalir en el trabajo, o sobrepasar las expectativas de los turistas. Otros actores fuera de Quetzaltenango declararon que esto puede ser debido al hecho de que “muchos están acostumbrados a las condiciones de su familia” y se limitan en cuanto a lo que pueden lograr como individuos. Por estas razones, los entrevistados describieron buen servicio al cliente como una “actitud” que no necesariamente puede ser enseñada en el aula o en el trabajo.

### Turismo: ¿Cómo pueden las instituciones educativas servir al sector?

Aunque los actores describen la necesidad de más educación formal y la formación en las áreas de cocina y personal administrativo, las opciones siguen siendo limitadas en el país en el nivel técnico y universitario. Las opciones para programas formales se describen a continuación:

- a. Ministerio de Educación: Las carreras del ciclo diversificado del nivel medio que resultaron estar más relacionadas para trabajar en el sector Turismo son Bachilleratos o Peritos: según los entrevistados, las profesiones más frecuentes entre sus empleados son:
  - Perito en turismo y desarrollo sostenible
  - Bachillerato en ciencias y letras, orientado hacia el turismo
  - Perito en mercadotecnia y publicidad

Los entrevistados señalaron que los Peritos trabajan a menudo en las empresas turísticas pequeñas, donde los empleadores tienen menos probabilidades de tener los medios económicos para pagar aquellos profesionales con mayor nivel de formación.

- b. Programas INTECAP: El INTECAP ofrece un programa de capacitación técnica post-secundaria no terciaria en Industria hotelera y Turismo. Si bien todas las empresas privadas están invitadas a participar en los programas de INTECAP, las empresas más grandes tienen la facultad de solicitar la formación específica de acuerdo a sus necesidades, mientras que los hoteles más pequeños que tendrían necesidad de formar algunas personas no pueden solicitar la formación especializada sin tener que pagar costos adicionales. Esta es una barrera para las empresas de tamaño micro, pequeñas y medianas que buscan soluciones de capacitación fuera de sus empresas.
- c. Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años): Las siguientes carreras que se ofrecen en las universidades en el nivel técnico terciario relacionadas a la cadena de Turismo son:

**Tabla 23: Programas de Educación Técnica Terciaria (2-3 años), de la Cadena de Valor de Turismo**

Universidad	Carrera
Universidad Mariano Gálvez, Huehuetenango.	Técnico Superior en Turismo y Hotelería, Administración de Hoteles
Universidad Mariano Gálvez, Huehuetenango, Santa Cruz del Quiché, Quetzaltenango.	Administración de Empresas
Universidad del Istmo, Ciudad de Guatemala.	Gastronomía, Gestión y Administración de Empresas
Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Santa Cruz del Quiché.	Mercadotecnia, Administración de Empresas
Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Santa Cruz del Quiché.	Mercadotecnia y Ventas
Universidad Galileo.	Administración de Empresas

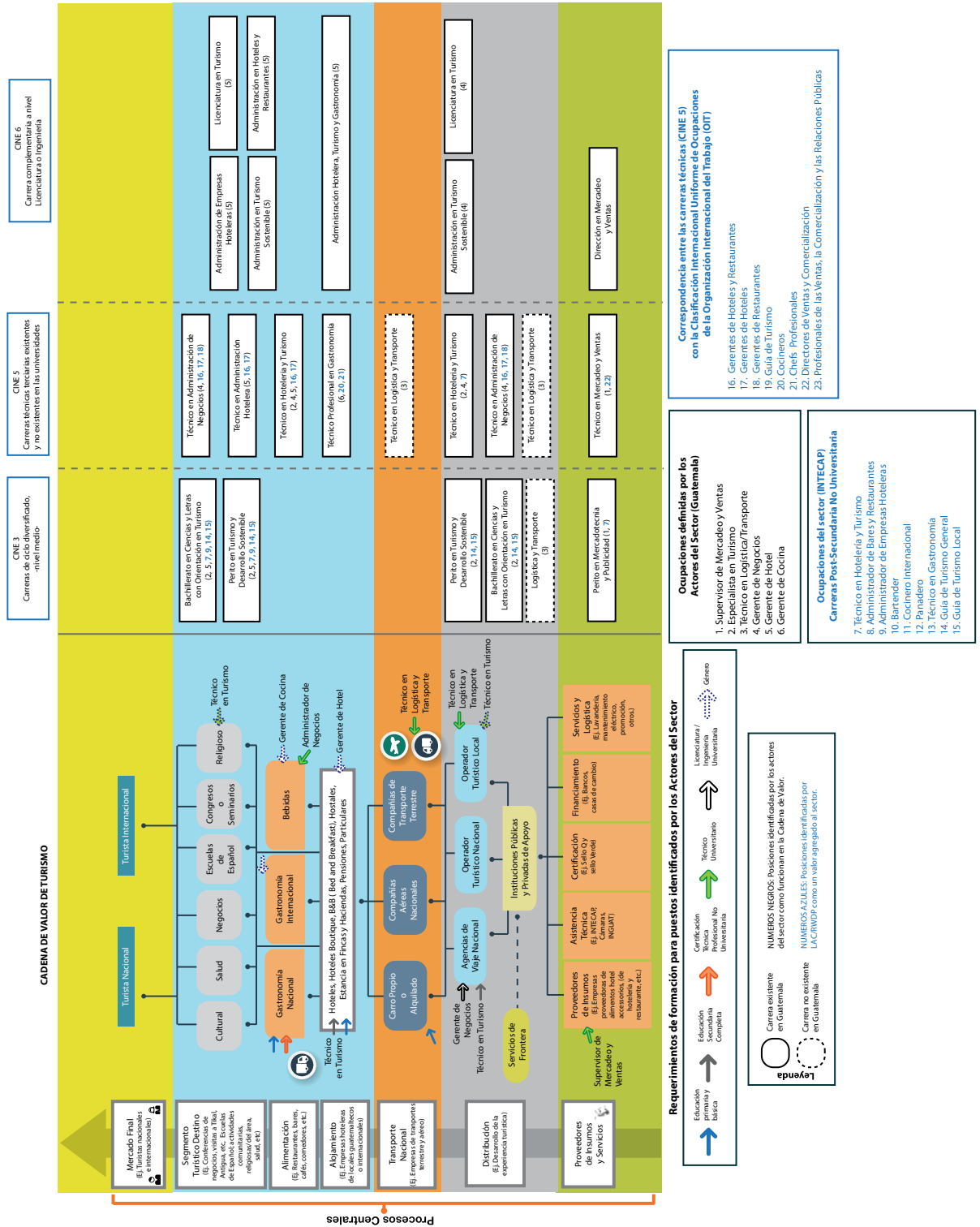
d. Carreras universitarias (4 años): Las siguientes carreras se ofrecen en el nivel de licenciatura:

**Tabla 24: Carreras universitarias (4 años), de la Cadena de Valor de Turismo**

Universidad	Carrera
Universidad Mariano Gálvez, Huehuetenango.	Administración de Hoteles, Turismo y Gastronomía, Administración de Empresas
Universidad Mariano Gálvez, Santa Cruz del Quiché, Quetzaltenango.	Administración de Empresas
Universidad del Istmo, Ciudad de Guatemala.	Turismo
Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango.	Administración de Hoteles y Restaurantes
Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Santa Cruz del Quiché.	Mercadotecnia, Administración de Empresas
Universidad Galileo.	Administración de Empresas

El siguiente diagrama muestra la información sobre las ofertas educativas existentes y potenciales adaptadas a las posiciones clave en la cadena de valor turismo. Acá se observa una necesidad potencial de los programas de formación técnica universitaria (con ocupaciones posibles): logística y transporte (Técnico en logística), técnico en mercadeo y ventas, técnico en administración de negocios, y gastronomía (chefs enfocados en cocina internacional).

**Figura 25: Puestos técnicos, ocupaciones y su nivel educativo en la cadena de turismo Vs. carreras existentes e inexistentes en Guatemala**



Procesos Centrales





## VI. Consideraciones finales

### Una apuesta por el desarrollo económico y humano

Si bien durante la década pasada se registraron avances en materia social, la sociedad guatemalteca ha experimentado un estancamiento o incluso un retroceso en muchos de sus principales indicadores sociales. Aunque el crecimiento económico de los años desde la recesión económica mundial ha sido moderado y sostenido, no ha sido inclusivo. El crecimiento económico ha sido insuficiente para dotar al mercado de suficientes puestos de trabajo que respondan al concepto de trabajo digno, con predominio del sector informal y una tendencia hacia abajo tanto de los ingresos como de la productividad.

La inversión pública en la educación, la salud y el bienestar es otra forma por la cual la pobreza humana se puede erradicar, pero en Guatemala esto no ha seguido el ritmo de las necesidades de una población joven. La enorme brecha entre las necesidades y el gasto ha contribuido al hecho de que la pobreza aumentó en el país durante los últimos quince años, y la tasa neta de matriculación en la escuela se ha deteriorado significativamente en todos los niveles. Como resultado de ello, Guatemala ha sido incapaz de reducir sus graves desigualdades sistémicas, y es una de las economías más desiguales de América Latina, la región más desigual del mundo.

Para poder avanzar hacia mayores niveles de desarrollo para la sociedad en general se requiere, por lo tanto, de un crecimiento económico inclusivo, que también apueste por mejorar las condiciones de vida de la población en materia de salud, educación y bienestar social. En este sentido, la conjugación de esfuerzos que coadyuven de manera simultánea al crecimiento económico como a las mejoras de la población, permiten generar círculos virtuosos con un doble dividendo: desarrollo económico y desarrollo humano.

Por esta razón, en este documento se han identificado sectores económicos dinámicos con potencial de crecimiento en el futuro que puedan significar tanto una oportunidad en materia económica como en la capacidad generadora de trabajo digno. Asimismo, se sugiere que la oferta educativa tome en cuenta las necesidades de la demanda del mercado de trabajo, para mejorar las posibilidades de éxito laboral de los jóvenes; sobre todo para aquellos en condiciones de desventaja.

De cara a un mundo globalizado, es fundamental continuar con un enfoque de competitividad desde el fortalecimiento y empoderamiento de la fuerza laboral. Para ello, será necesario que a nivel nacional se impulse la educación técnica post secundaria no universitaria y universitaria. Para avanzar en esta línea, es necesario que los principales actores en esta dinámica, especialmente el sector empresarial y la academia, establezcan un puente de comunicación institucionalizada que permita comprender mejor las necesidades, las oportunidades y los retos de ambos.

El reconocimiento del bono demográfico con el que cuenta Guatemala, pasa tanto por entender que se tiene todavía en las manos un importante reto y una gran oportunidad. Todos aquellos esfuerzos orientados a mejorar las capacidades de la juventud guatemalteca tendrán repercusiones de transformación social presente y, sobre todo, futura.

El reto del fortalecimiento del mercado laboral va, por lo tanto, en varias vías: que el Estado avance en mejorar de manera sustancial el nivel educativo de la población, que el sector productivo genere suficientes puestos de trabajo decente, que la apuesta a la competitividad de cara al mundo globalizado se enfoque en el fortalecimiento del recurso humano, que la oferta formativa nacional responda a las necesidades tanto de la oferta como de la demanda, y que los distintos actores logren puntos de encuentro para generar sinergias. En este sentido, el presente programa y estudio espera generar algún apoyo para esos encuentros y procesos.

Esta evaluación se centra en la identificación de los sectores en los que la competitividad económica puede ser impulsada mediante el fortalecimiento de la fuerza laboral, desarrollando su potencial para cambiar positivamente su propia trayectoria y la de su país, sin embargo, se requiere que la educación técnica universitaria post-secun-

daria, así como los programas técnicos post-secundaria no universitarios, estén alineados con las necesidades del mercado laboral. Los países con sistemas de éxito laboral –como Alemania y Singapur– lo hacen en torno a una visión compartida con el sector privado, las instituciones educativas y el gobierno. Es importante que Guatemala se mueva en esa dirección.

Las cinco cadenas de valor seleccionadas y considerados aquí –legumbres y hortalizas, textiles y prendas de vestir, alimentos procesados, bebidas no alcohólicas, y el turismo– presentan distintas oportunidades y desafíos para Guatemala.

- En las legumbres y hortalizas, como el mercado demanda cambios respecto a los productos orgánicos y ecológicos, se requiere cada vez más la certificación, así como técnicos de procesamiento de alimentos para regular las prácticas de producción; la logística de transporte y técnicos para garantizar la seguridad y la calidad de los productos que llegan a los mercados; y especialistas de comercialización y ventas para crear oportunidades en mercados nuevos y existentes. Las habilidades superiores para estas posiciones tan mencionadas por los empleadores incluyen liderazgo, organización empresarial, investigación, ventas, análisis, dirección de personal, capacidad creativa, capacidad de formular y gestionar proyectos, manejo de tecnología agrícola, comunicación, medios de comunicación social, manejo de redes, y habilidades de diseño gráfico y web. Entre las principales actitudes están: responsabilidad, carácter, ética profesional, decisión, escucha, dedicación, compromiso con la preservación del medio ambiente.
- En el sector textil y de prendas de vestir, como textiles indígenas, se encuentran nichos de mercado en el extranjero, la producción requerirá diseñadores familiarizados con las tendencias internacionales y especialistas en marketing para vender diseños innovadores; mientras que las MIPYMES y maquilas requieren técnicos de mantenimiento de la maquinaria para apoyar “la velocidad del mercado” de producción; gerentes de corte y confección, técnico de logística, supervisor de calidad. Las habilidades superiores para estas posiciones mencionadas por los empleadores incluyen el análisis del costo de los productos; diseño; uso, mantenimiento y reparación de tecnología y maquinaria; y las habilidades en negocios y ventas, capacidad creativa, actualización permanente, habilidad en ventas, liderazgo, capacidad de comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, capacidad de persuasión, motricidad manual, organización del trabajo, innovación. Entre las principales actitudes están: responsabilidad, disciplina, paciencia, visión, puntualidad, proactividad, lealtad, compromiso con la calidad, con el medio ambiente y sociocultural.
- En alimentos procesados, así como bebidas no alcohólicas, los consumidores internacionales y nacionales demandan cada vez más productos sanos, la cadena de valor requerirá técnicos que puedan llevar a cabo la investigación continua de los productos relevantes para las empresas locales; así como la logística y transporte y técnicos cuyo conocimiento de los mercados locales y la geografía puede ayudar a las empresas a aprovechar las nuevas oportunidades, tales como técnico en gestión de la calidad, administración de empresas, en reparación de maquinaria, diseñador gráfico, publicista, gerente de planta, en mecánica industrial, gerente en proceso de alimentos y supervisor en ventas y mercadeo. Las habilidades superiores para estas posiciones mencionadas por los empleadores incluyen: atención al cliente, uso de la tecnología, de la información, la investigación, la comunicación, capacidad creativa, autonomía y las habilidades de venta.
- Por último, las MIPYMES en el sector turístico que desean crecer y ser competitivas encontraron que cada vez más tienen la necesidad de contar con gerentes administrativos, de cocina, de hotelería, supervisor de ventas y mercadeo, especialista en turismo, con conocimientos de diseño web, diseño gráfico y publicaciones para la comercialización local e internacional. Las habilidades superiores para estas posiciones mencionadas por los empleadores incluyen habilidades de software y de medios sociales y comunicación oral y escrita, así como inglés, manejo de equipo de cocina industrial, trabajo autónomo, adaptación al cambio, resolución de conflictos, liderazgo y trabajo en equipo, manejo de redes sociales e investigación para la mejora continua. Entre las actitudes se mencionaron: responsabilidad, espíritu de colaboración, honradez, confiabilidad, dinamismo, paciencia, compromiso ético, valoración y respeto a la diversidad y multiculturalidad.

## VII. Anexos

### Anexo A: Guía de entrevista

Nombre: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Puesto Empresa: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

#### Información de la Cadena

¿Cómo están organizados (gremial, asociaciones, cooperativas) y quién se considera la estructura más alta?

¿Podría mencionar quiénes son los actores clave dentro de la cadena, los que mueven el sector?

¿Cuáles son los principales productos que ofrece como empresa?

¿Cuáles son los principales productos o destinos que ofrece el sector?

¿Las relaciones dentro de la cadena son como las que se presenta en el mapa? indique (mostrar mapa)

¿De dónde procede el producto o servicio y a dónde está destinado? ¿De dónde viene? (lugares, sitios, departamentos) ¿A dónde va de acuerdo a su mercado nacional o internacional?

#### De la red de socios (proveedores de insumos o servicios)

¿La empresa o sector carece de algún insumo o servicio?

## Información de la Cadena

Sector de la actividad:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Agrícola                           | <input type="checkbox"/> Manufactura (textil, confección y calzado) |
| <input type="checkbox"/> Manufactura (bebidas)              | <input type="checkbox"/> Servicios (turismo)                        |
| <input type="checkbox"/> Manufactura (alimentos procesados) | <input type="checkbox"/> Otro: _____                                |

Años de operación de la empresa:

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Menos de 1 año | <input type="checkbox"/> 1 a 5 años  |
| <input type="checkbox"/> 6-10 años      | <input type="checkbox"/> 11-20 años  |
| <input type="checkbox"/> >21 años       | <input type="checkbox"/> Otro: _____ |

Departamentos donde opera empresa:

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Guatemala      | <input type="checkbox"/> Retalhuleu    | <input type="checkbox"/> Huehuetenango | <input type="checkbox"/> Chimaltenango |
| <input type="checkbox"/> Sacatepéquez   | <input type="checkbox"/> Suchitepéquez | <input type="checkbox"/> Quiché        | <input type="checkbox"/> Alta Verapaz  |
| <input type="checkbox"/> Quetzaltenango | <input type="checkbox"/> San Marcos    | <input type="checkbox"/> Totonicapán   | <input type="checkbox"/> Baja Verapaz  |
| <input type="checkbox"/> Izabal         | <input type="checkbox"/> Petén         | <input type="checkbox"/> Escuintla     | <input type="checkbox"/> Sololá        |
| <input type="checkbox"/> Otro: _____    |  |  |  |

Empleos directos que genera la empresa (No. \_\_\_\_\_ )

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Microempresa (1 a 10 empleados)     | <input type="checkbox"/> Pequeña Empresa (11 a 25 empleados) |
| <input type="checkbox"/> Mediana Empresa (26 a 60 empleados) | <input type="checkbox"/> Grande Empresa (> a 60 empleados)   |
| <input type="checkbox"/> Porcentaje de Mujeres: (_____%)     | <input type="checkbox"/> Porcentaje de hombres: (_____%)     |

¿Cómo se ve el crecimiento de los colaboradores en los próximos años?:

- Disminuir número de empleados
- Mantener mismo número de empleados
- Incrementar número de empleados

¿Cuál es la razón de esta tendencia?

Del personal contratado de la empresa

De acuerdo a los puestos actuales de la empresa:

_____	Porcentaje Maestría y Doctorado	_____	Porcentaje Licenciatura
_____	Porcentaje Técnico Universitario	_____	Porcentaje Diversificado
_____	Porcentaje Primaria y Básicos	_____	Porcentaje Técnico no Universitario

¿Existen puestos de trabajo dentro de la empresa que requieren de colaboradores técnicos universitarios/técnicos no universitarios?:

SÍ

NO

Técnico Universitario

Técnico No Universitario

¿Cuáles son las principales barreras o limitaciones de participación de mujeres en puestos técnicos universitarios?

¿Cuáles son las principales barreras o limitaciones de participación de hombres en puestos técnicos universitarios?

### Ir al mapa

Desde su percepción, ¿existe alguna(s) carrera técnica universitaria necesaria para la empresa o para el sector, que no exista o que haya que reforzar? (Ej. Técnico en producción frutícola, técnico en procesos de manufactura, técnico en procesamiento de alimentos)

¿La empresa donde labora podría recibir a jóvenes en formación a nivel técnico universitario de tiempo parcial, en alianza con las universidades?:

SÍ

NO

¿Por qué?

---

### Habilidades y competencias

¿Cuáles son los principales conocimientos requeridos para el técnico(s) universitario(s) identificado(s)?

¿Cuáles son las principales habilidades requeridas para el técnico(s) universitario(s) identificado(s)?

¿Cuáles son las principales actitudes requeridas para el técnico(s) universitario(s) identificado(s)?

¿Existe otra competencia que quiera mencionar?

¿Cuáles cree que serían las ventajas competitivas que tendría la empresa o el sector de contar con el personal técnico universitario apropiado?

Si el sector académico o de formación, adecuara las carreras técnicas universitarias, acorde a los requerimientos de las competencias profesionales de la empresa o del sector: ¿cree que la empresa contrataría a jóvenes bajo esta formación?

SÍ

NO

¿Por qué?

---

### **Del sector en el que trabaja**

¿Cuáles son las principales limitaciones o cuellos de botella de la empresa o del sector en el que se desarrolla?

¿Ámbito económico?

¿Ámbito social cultural?

¿Ámbito tecnológico?

¿Ámbito político legal?

¿Ámbito ambiental?

¿Cuál es la tendencia del sector?

### **Comentarios adicionales (algún actor importante)**

## Anexo B: Complemento de la guía de entrevista

### Competencias

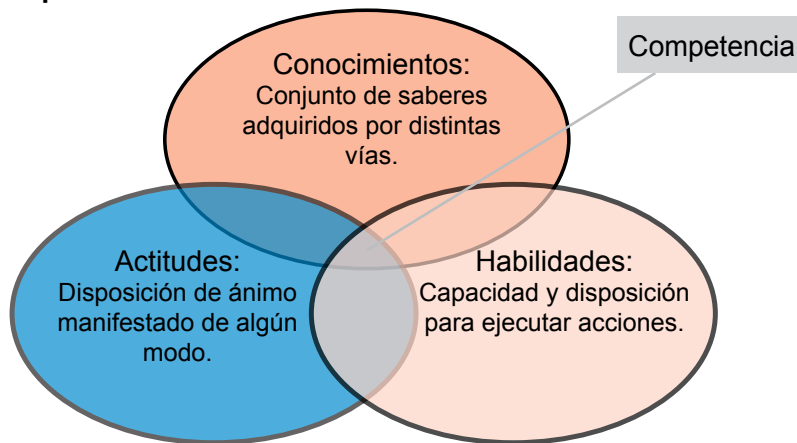
#### Instrucciones

Indique las competencias más importantes requeridas para los empleados de la empresa (si es vía electrónica). Si es personal el entrevistador anotará las respuestas que indique el entrevistado.

#### Habilidades y competencias

La Competencia Laboral es el “conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo; dicho de otra forma, expresa el saber, el hacer y el saber hacer de un puesto laboral”.

#### Competencia laboral



Indique los principales conocimientos requeridos para el técnico universitario identificado.



Desarrollo Humano	Importante
Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones	<input type="checkbox"/>
Capacidad de comunicación oral y escrita	<input type="checkbox"/>
Capacidad creativa	<input type="checkbox"/>
Capacidad para tomar decisiones	<input type="checkbox"/>
Habilidad para trabajar de forma autónoma	<input type="checkbox"/>
Capacidad crítica y autocrítica	<input type="checkbox"/>
Capacidad de formular y gestionar proyectos	<input type="checkbox"/>
Capacidad de autoformación y actualización permanente	<input type="checkbox"/>
Tener iniciativa	<input type="checkbox"/>
Compromiso ético	<input type="checkbox"/>

Interpersonales	Importante
Habilidad en resolución de conflictos	<input type="checkbox"/>
Liderazgo que permita establecer y mantener la cohesión del equipo de trabajo para alcanzar las metas de la empresa	<input type="checkbox"/>
Capacidad de trabajar en equipo	<input type="checkbox"/>
Capacidad de comunicación en un segundo idioma	<input type="checkbox"/>
Capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes	<input type="checkbox"/>
Capacidad de comunicación oral y escrita	<input type="checkbox"/>
Capacidad de comunicarse en idioma local	<input type="checkbox"/>

Valores	Importante
Responsabilidad social	<input type="checkbox"/>
Compromiso con la calidad	<input type="checkbox"/>
Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	<input type="checkbox"/>
Compromiso con su medio sociocultural	<input type="checkbox"/>
Compromiso con la preservación del medio ambiente	<input type="checkbox"/>

<b>Tecnológicas</b>	<b>Importante</b>
Habilidad en el uso de tecnologías de la comunicación e información	<input type="checkbox"/>
Hacer análisis efectivo en Excel	<input type="checkbox"/>
Hacer presentaciones efectivas en power point	<input type="checkbox"/>
Identificar tecnologías actuales y emergentes y evaluar si son aplicables	<input type="checkbox"/>
Capacidad de utilizar redes sociales para comunicar o informar oportunamente	<input type="checkbox"/>
Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	<input type="checkbox"/>

<b>Técnicas relacionadas al puesto</b>	<b>Importante</b>
Demostrar conocimiento y comprensión del contexto en el que desarrolla su trabajo	<input type="checkbox"/>
Capacidad para toma de decisiones oportunas	<input type="checkbox"/>
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas dentro de su área	<input type="checkbox"/>
Capacidad para organizar, priorizar y ejecutar el trabajo	<input type="checkbox"/>
Capacidad de análisis y propuesta de mejoras para el sector	<input type="checkbox"/>
Planificar, dirigir y coordinar las actividades de producción	<input type="checkbox"/>
Uso apropiado de procedimientos y herramientas para el logro de objetivos de la empresa	<input type="checkbox"/>
Comprensión y lectura del idioma inglés	<input type="checkbox"/>
Capacidad de investigación para la mejora continua de la empresa	<input type="checkbox"/>
Manejo de maquinaria específica	<input type="checkbox"/>

## Anexo C. Otras estrategias para la selección de sectores para Guatemala

Las siguientes tres estrategias corresponden a otras tres formas potenciales que pudieran realizarse en Guatemala en lo que respecta a la selección o combinación de sectores, priorizando en el que el país no es ya un exportador fuerte (que se define como tener un VCR <1)<sup>125</sup> y que combina sectores por inversión y atención dependiendo del objetivo que se priorice: más empleos o mayor sofisticación de la economía.

- “Empleos, empleos, empleos” – la más alta prioridad asignada a la expansión inmediata del empleo en el corto plazo, dando prioridad a los sectores que están estrechamente asociados con productos en los que Guatemala ya es un exportador muy fuerte, y un valor más bajo en los efectos Indirectos (secundarios) y la sofisticación de los productos;
- Transformación Parsimoniosa – un punto medio razonable entre los dos extremos, y
- Apuestas estratégicas – un mayor énfasis en la priorización de sectores con una alta rentabilidad potencial en términos de mayores efectos secundarios y la sofisticación del producto, lo que maximiza la tasa de crecimiento del ingreso per cápita en el mediano plazo (5-10 años) y el objetivo de una estructura industrial más económicamente diversa.

La siguiente tabla muestra los principales sectores (definidos aquí como uno de los 41 grupos de productos agregados a partir de los datos sobre el comercio de productos básicos) clasificados en función de las tres estrategias alternativas.

**Tabla 26: Estrategias de complejidad económica para Guatemala**

Rank	Empleos, Empleos, Empleos			Transformación Parsimoniosa			Apuestas Estratégicas		
	Grupo de producto Ocupación	Ocupación	Puntuación	Grupo de producto	Ocupación	Puntuación	Grupo de producto	Ocupación	Puntuación
1	Horticultura (legumbres y vegetales)	66%	60	Bebidas	44%	52	Instrumentos de precisión	0%	59
2	Mariscos	29%	58	Cocoa	0%	52	Plástico y caucho	21%	55
3	Bebidas	44%	57	Muebles	17%	49	Manufactura de hierro o acero	14%	55
4	Materiales de construcción	24%	56	Mariscos	29%	49	Maquinaria	2%	55
5	Ropa de vestir	55%	54	Materiales de construcción	24%	48	Maquinaria eléctrica	2%	53
6	Chocolate	0%	53	Horticultura (legumbres y vegetales)	66%	48	Vidrio y cristalería	11%	53
7	Calzado	33%	52	Manufactura de hierro o acero	14%	47	Vehículos y partes	0%	51
8	Fertilizantes	20%	51	Piedra y cerámica	3%	46	Otros químicos	18%	51
9	Otros productos agrícola	14%	51	Plástico y caucho	21%	46	Cocoa	0%	50
10	Café	50%	51	Lácteos	10%	46	Muebles	17%	50

Fuente: FHI360

La tabla muestra los 10 sectores principales que se indican para cada estrategia, de un total de 41 sectores considerados (agrupaciones de productos creados por FHI 360). La columna marcada “ocupación” es el porcentaje de productos dentro de ese grupo de productos con un VCR > 1, lo que indica el porcentaje de las categorías de productos de ese grupo para el cual Guatemala es ya un exportador fuerte. Por ejemplo, Guatemala muestra un porcentaje de 66% para el grupo de Horticultura, lo que significa que exporta con una ventaja comparativa (VCR > 1) en 22 de los 32 productos incluidos en ese grupo. Los grupos de productos en los diez primeros elementos de la lista estrategia de Empleo, Empleo, Empleo tienen significativamente proporciones mayores de porcentaje que los de la lista Apuestas Estratégicas, con la lista Transformación Parsimoniosa cae en algún punto intermedio.

Para Guatemala, tiene sentido que sectores como la horticultura, mariscos, bebidas, materiales de construcción y el rango más alto de la ropa de acuerdo a la estrategia trabajos, trabajos, trabajos. Guatemala ya es fuerte en muchos productos dentro de esos sectores, por lo que es relativamente fácil para las empresas y entidades de apoyo correspondientes para diversificar productos altamente relacionados, utilizando las habilidades y capacidades existentes.

Sin embargo, todos estos sectores tienen relativamente baja complejidad de los productos y de valor agregado, y mientras algunos de ellos aparecen (en general, más abajo) en la lista de Transformación Parsimoniosa, desaparecen por completo de la lista Apuestas Estratégicas. El cacao y el chocolate es el único grupo de productos que aparece en las tres listas, sobre todo porque el chocolate en sí tiene una complejidad relativamente alta de productos (para un producto alimenticio) y, sin embargo, Guatemala está a punto de convertirse en un exportador establecido (con RCA = 0,6).

En la lista de Transformación Parsimoniosa, productos tales como muebles, manufacturas de hierro o acero, y plásticos y de caucho aparecen entre los 10 sectores principales, en parte debido a la “distancia” o dificultad es moderadamente baja, mientras que la ganancia en función de la complejidad del producto es moderadamente alta. Estas son las apuestas acertadas para añadir el empleo mientras aumenta la diversidad económica y el crecimiento del ingreso en el mediano plazo. Cada uno de estos tres productos también aparece en la lista Apuestas Estratégicas, aunque el ranking de muebles cae (complejidad económica no muy alta), mientras que la clasificación de los dos artículos; hierro o acero y plásticos y el caucho tiene tanto que subió a la posición # 3 y # 2, respectivamente. Junto con instrumentos de precisión y maquinaria, todos estos sectores comparten una alta complejidad económica, entre tanto que sigue siendo estando “en la mira del objetivo” de Guatemala en el mediano plazo.

## Metodología

Las puntuaciones se calculan como el promedio ponderado, para todos los productos de 4 dígitos con RCA < 1, utilizando la siguiente fórmula:

$$Score_i = a_{Distance} \left( \frac{Distance_i - \min(Distance)}{\max(Distance) - \min(Distance)} \right) + a_{PCI} \left( \frac{PCI_i - \min(PCI)}{\max(PCI) - \min(PCI)} \right) \\ + a_{wtshare} \left( \frac{wtshare_i - \min(wtshare)}{\max(wtshare) - \min(wtshare)} \right) \\ + a_{StratValue} \left( \frac{StratValue_i - \min(StratValue)}{\max(StratValue) - \min(StratValue)} \right)$$

### Dónde

$a_x$  es el peso asociado con un indicador en particular

Distancia es el grado de dificultad de un país para comenzar a exportar bien con VCR > 1. También se ve como “la proporción de los conocimientos necesarios para un producto que el país no tiene.” Por definición, si el país ya está exportando el producto con VCR > 1, esta distancia es insignificante. (En realidad para esta fórmula, se utiliza el 100-Distancia, mientras la distancia más baja es deseable).

- PCII** es el índice de complejidad del producto, un indicador de relativa sofisticación de las capacidades necesarias para producir el bien  $i$ .
- wtshare $i$**  es la participación del país en el comercio mundial total de bienes.
- StratValue $i$**  mide cuánto cuesta a un país poder beneficiarse de la fabricación de un nuevo producto específico en términos de aumento del Índice de Complejidad Económica del país.
- VCR** es la ventaja comparativa revelada. Países para los cuales las exportaciones de bienes son una mayor parte de las exportaciones totales, por lo que la cuota de ese producto en el comercio mundial representa tener un  $VCR > 1$ .

Las ponderaciones utilizadas son las siguientes:

Indicador	Estrategias		
	Trabajos, Trabajos, Trabajos	Transición Parsimoniosa	Apuestas Estratégicas
Valor estratégico	0.1	0.2	0.4
Participación en el comercio	0.1	0.1	0.1
Índice de complejidad del producto	0.1	0.2	0.3
Distancia	0.7	0.5	0.2

Para la estrategia de EEE, el factor más importante es la viabilidad a corto plazo para llegar a un  $VCR > 1$  para ese sector, y por lo tanto el indicador de distancia es el más importante (menor es la distancia, o cuanto mayor es la proximidad, es más factible aumentar las exportaciones en dicho grupo de productos). Para la estrategia de Apuestas Estratégicas, la complejidad del producto y el valor estratégico se ponderan mucho más alto.

## Anexo D. Posiciones, habilidades y actitudes identificadas por sector

### Competencias del sector de legumbres y vegetales

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud Identificada
Gerente de Ventas	Comercialización del producto; marketing, estrategia de negocios, procesos comerciales, comprender el contexto empresarial nacional e internacional; destrezas en idioma inglés, liderazgo, capacidad para planificar, establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; persuasivo, analítico y con capacidad de resolución de problemas; capacidad para delegar actividades, capacidad para formular y gestionar proyectos, habilidades de comunicación oral y escrita, uso de la comunicación, uso de las tecnologías de la información y las redes sociales; análisis de los datos, creatividad.	Ética profesional; responsabilidad social y dedicación para preservar el medio ambiente.
Agrónomo	Conocimientos de procesos de producción agrícola; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo analítico y con capacidades de resolución de problemas; capacidad de delegar actividades y capacidad para trabajar de forma autónoma.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social, con determinación y deseos de mejorar y dedicado a preservar el medio ambiente.
Ingeniero Agrónomo	Conocimientos de procesos de producción agrícola; destrezas en el idioma inglés, liderazgo, capacidad para planificar, establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo analítico y con capacidades para resolución de problemas; capacidad de delegar actividades y capacidad para formular y gestionar proyectos.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en logística y transporte.	Comercialización del producto; mercadeo, procesos comerciales, comprender el contexto empresarial nacional e internacional; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo, persuasivo, analítico y con capacidades para resolución de problemas y capacidad para trabajar de forma autónoma.	De carácter, con ética profesional y deseos de mejorar y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en Agroecología.	Conocimientos de procesos de producción agrícola; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo, analítico y con capacidades para resolución de problemas y, capacidad para trabajar de forma autónoma.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social, con determinación y deseos de mejorar y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en Producción Agrícola.	Conocimientos de procesos de producción agrícola; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo, analítico y con capacidad para resolución de problemas y capacidad para trabajar de forma autónoma.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social, con determinación y deseos de mejorar y dedicado a preservar el medio ambiente.

Continúa...

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud Identificada
Gerente de producción.	Procesos de producción, administración financiera y administración de empresas para la agricultura; destrezas en idioma inglés, liderazgo, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo, persuasivo, analítico y con capacidad de resolución de problemas, capacidad de delegar actividades, capacidad para formular y gestionar proyectos; habilidad de comunicación oral y escrita, análisis de los datos y capacidad de gestión de personas y grupos.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico de la agroindustria	Procesos de producción, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; analítico, con capacidad para resolución de problemas y capacidad para trabajar de forma autónoma.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social, con determinación y deseos de mejorar y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en Procesamiento de Alimentos	Procesos de producción, comercialización del producto, liderazgo, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; analítico, con capacidad para resolución de problemas, capacidad para delegar actividades, capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidades de comunicación oral y escrita, análisis de datos y creatividad.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social, con determinación y deseos de mejorar y dedicado a preservar el medio ambiente.
Supervisor de Productos de Calidad	Procesos de producción, liderazgo, capacidad para planificar y establecer prioridades; organizar y ejecutar el trabajo; analítico, con capacidad para resolución de problemas, capacidad para delegar actividades, capacidad para formular y gestionar proyectos; habilidades de comunicación oral y escrita, análisis de datos y capacidad de gestión de personas y grupos.	De carácter, con ética profesional, con responsabilidad social y dedicado a preservar el medio ambiente.
Supervisor de Mercado y Ventas	Comercialización del producto, mercadeo, estrategia de negocios, procesos comerciales, comprender el contexto empresarial nacional e internacional; destrezas en el idioma inglés, liderazgo, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; persuasivo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; capacidad de delegar actividades, capacidad para formular y gestionar proyectos; habilidades de comunicación oral y escrita; uso de la comunicación, uso de tecnologías de la información y las redes sociales, análisis de datos y creatividad.	Con ética profesional, con responsabilidad social y dedicado a preservar el medio ambiente.

Continúa...

## Competencias del sector de: chocolates, dulces, productos de panadería y otros alimentos procesados

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud Identificada
Supervisor de Ventas y Mercadeo	Ventas y técnicas de mercadeo; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional; geografía comercial, compromiso con el servicio al cliente, capacidad para planificar y establecer prioridades; organizar y ejecutar el trabajo, comprender el contexto empresarial nacional e internacional; habilidades de comunicación oral y escrita; destreza en el idioma inglés, comprensión de las leyes y normas nacionales e internacionales; gestión de hojas de cálculo, creativo, uso de la comunicación, uso de las tecnologías de la información y las redes sociales; liderazgo, analítico y con capacidad de resolución de problemas y capacidad para trabajar en equipo.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, organizado, comprometido y con dedicación a preservar el medio ambiente.
Técnico en Logística y Transporte	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, mantenimiento de máquinas, técnicas de mercadeo y ventas; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional; geografía comercial, compromiso con el servicio al cliente, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprender el contexto empresarial nacional e internacional; habilidades de comunicación oral, uso de la comunicación, uso de tecnologías de la información y las redes sociales; utilización efectiva de la maquinaria y equipo; capacidad de resolución de problemas y capacidad para trabajar en equipo.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, organizado, puntual, auto-motivado, comprometido, proactivo y con dedicación a preservar el medio ambiente.
Supervisor de Producción de Alimentos	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprensión de los procesos de producción de alimentos, habilidades de comunicación oral, utilización efectiva de la maquinaria y equipo, con capacidad de resolución de problemas; habilidades de investigación y capacidad para trabajar en equipo.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, organizado, comprometido y con dedicación a preservar el medio ambiente.
Gerente de Planta	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, mantenimiento de maquinaria, capacidad para planificar y establecer prioridades; organizar y ejecutar el trabajo; comprensión de los procesos de producción de alimentos, habilidades de comunicación oral y escrita; gestión de hojas de cálculo, liderazgo, utilización efectiva de la maquinaria y equipo y con capacidad para resolución de problemas.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, organizado, comprometido y con dedicación a preservar el medio ambiente.

Continúa...



Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud Identificada
Diseñador Gráfico	Ventas y técnicas de mercadeo; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral y escrita; creativo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; capacidad para trabajar en equipo y capacidad para trabajar de forma autónoma.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, organizado, puntual, auto-motivado; comprometido y proactivo.
Publicista	Ventas y técnicas de mercadeo; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral y escrita; destrezas en idioma inglés, creativo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; capacidad para trabajar en equipo, capacidad para trabajar de forma autónoma.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, organizado, puntual, auto-motivado; comprometido y proactivo.
Técnico de Reparación de Máquinas	Control de calidad, mantenimiento de máquinas, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral, utilización efectiva de la maquinaria y equipo, analítico y con capacidad para resolución de problemas y capacidad para trabajar de forma autónoma.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, puntual, auto-motivado, comprometido, consciente de sí mismo, servicial y proactivo.
Administración de Negocios	Técnicas de ventas y mercadeo; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional; geografía comercial, compromiso con el servicio al cliente, gestión de recursos humanos, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; utilización efectiva de la maquinaria y equipo, habilidades de comunicación oral y escrita; destrezas en el idioma inglés, comprensión de las leyes y normas nacionales e internacionales; gestión de hojas de cálculo, creativo, uso de la comunicación, uso de tecnologías de la información y las redes sociales; liderazgo, analítico y con capacidad para resolución de problema y capacidad para trabajar en equipo.	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, organizado, comprometido y con dedicación a preservar el medio ambiente.
Técnico en Gestión de Calidad	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprensión de los procesos de producción de alimentos, habilidades de comunicación oral y escrita; utilización efectiva de la maquinaria y equipo, analítico y con capacidad para resolución de problemas, capacidad para trabajar en equipo y capacidad para trabajar de forma autónoma	Compromiso con la calidad, responsable, honesto, responsabilidad social, puntual, auto-motivado, comprometido, consciente de sí mismo, servicial y proactivo.

Continúa...

## Competencias del sector de bebidas sin alcohol

Posición identificada en la cadena de valor	Habilidad/conocimiento identificado	Actitud identificada
Gerente y Supervisor de Ventas y de Mercadeo	Capacidad para planificar, establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral y escrita; gestión de hojas de cálculo, liderazgo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; comercialización y técnicas de marketing, capacidad para trabajar en equipo, aprendizaje permanente, capacidad de autoaprendizaje; análisis de datos, cálculos numéricos, uso de tecnologías de la información y comunicación y redes sociales.	Deseos de aprender, colaborativo, responsable, puntual, organizado, responsabilidad social, comprometido con la calidad y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en Logística y Transporte	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral, utilización efectiva de la maquinaria y equipo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; comprensión de las leyes y normas nacionales e internacionales; conocimientos básicos de electrónica, comercialización y técnicas de mercadeo; capacidad para trabajar en equipo, aprendizaje permanente, capacidad de auto-formación y cálculos numéricos.	Deseos de aprender, colaborativo, responsable, confiable, puntual, organizado, responsabilidad social, comprometido con la calidad y dedicado a preservar el medio ambiente.
Administrador de Negocios	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral y escrita; gestión de hojas de cálculo, liderazgo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; comprensión de las leyes y normas nacionales e internacionales; programación de computadoras, comprensión de las cadenas de suministros y de valor; capacidad para trabajar en equipo, aprendizaje permanente, capacidad de auto-formación, análisis de datos, cálculos numéricos, uso de tecnologías de comunicación y de información y redes sociales.	Deseos de aprender, colaborativo, responsable, confiable, puntual, organizado, responsabilidad social, comprometido con la calidad y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en Mecánica Industrial	Control de calidad, mantenimiento de máquinas, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; habilidades de comunicación oral, comprensión de la maquinaria y el funcionamiento del equipo; analítico y con capacidad para resolución de problemas; conocimientos básicos de electrónica, capacidad para trabajar en equipo, aprendizaje permanente y habilidad de auto-formación.	Deseos de aprender, colaborativo, humilde, responsable, confiable, puntual, organizado, responsabilidad social, comprometido con la calidad y dedicado a preservar el medio ambiente.

Continúa...

Posición identificada en la cadena de valor	Habilidad/conocimiento identificado	Actitud identificada
Técnico en Administración de Calidad	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprensión de los procesos de producción de alimentos, habilidades de comunicación oral y escrita; gestión de hojas de cálculo, liderazgo, utilización efectiva de la maquinaria y equipo; analítico y con capacidad para resolución de problemas, comprensión de las leyes y normas nacionales e internacionales; capacidad para trabajar en equipo, aprendizaje permanente y habilidad de auto-formación.	Deseos de aprender, colaborativo, humilde, responsable, confiable, puntual, organizado, responsabilidad social, comprometido con la calidad y dedicado a preservar el medio ambiente.
Gerente de Área y de Planta	Políticas de salud y seguridad de los alimentos; control de calidad, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprensión de los procesos de producción de alimentos; habilidades de comunicación oral y escrita, gestión de hojas de cálculo, liderazgo, utilización efectiva de la maquinaria y equipo; analítico y con capacidad para resolución de problemas; comprensión de las leyes y normas nacionales e internacionales; comprensión de las cadenas de suministro y de valor; capacidad para trabajar en equipo aprendizaje permanente; capacidad de auto-aprendizaje y cálculos numéricos.	Deseos de aprender, colaborativo, humilde, responsable, confiable, puntual, organizado, responsabilidad social, comprometido con la calidad, dedicado a preservar el medio ambiente.

Continúa...

## Competencias del sector de textiles y vestuario

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud identificada
Supervisor de Mercadeo y Ventas	Comprensión de las tendencias; costos de producción; técnicas de mercadeo y ventas; comprensión de los procesos de negocios, capacidad de colaborar con los demás, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprender el contexto empresarial nacional e internacional; destreza en el idioma inglés; creatividad, persuasivo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; uso de tecnologías de la comunicación y de la información y redes sociales; análisis de datos, liderazgo, habilidades de comunicación oral y escrita y capacidad para formular soluciones de innovación para el sector.	Responsabilidad social, responsable, puntual, honesto, visionario; amable; fiel a la empresa y dedicado a preservar el medio ambiente.
Técnico en Logística y Transporte	Mantenimiento de máquinas; capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional; aprendizaje permanente, analítico y con capacidad para resolución de problemas y habilidades de comunicación oral.	Responsable, proactivo, respetuoso, puntual, honesto, disciplinado, amable; fiel a la empresa y dedicado a preservar el medio ambiente.
Gerente de planta	Utilización efectiva de la maquinaria y equipo; control de calidad, mantenimiento de máquinas, comprensión de las normas y políticas de la industria; capacidad de colaborar con los demás, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; aprendizaje permanente, analítico y con capacidad para resolución de problemas; análisis de datos, liderazgo y habilidades de comunicación oral y escrita.	Responsabilidad social, responsable, proactivo, respetuoso, honesto, paciente, amable, fiel a la empresa, compromiso con la calidad y dedicado a preservar el medio ambiente.
Diseñador	Comprensión de las tendencias, colores y ajuste; costos de producción, comprensión de la maquinaria y el funcionamiento del equipo; control de calidad, capacidad de colaborar con los demás, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; uso de programas de diseño relacionados con la tecnología; creatividad, aprendizaje permanente, analítico y con capacidad para resolución de problemas; habilidades de comunicación oral y escrita y capacidad para formular soluciones de innovación para el sector.	Responsabilidad social, responsable, honesto, disciplinado, visionario, amable, fiel a la empresa y compromiso con la calidad.
Técnico en Mecánica Industrial	Utilización efectiva de la maquinaria y equipo; mantenimiento de maquinaria, capacidad de colaborar con los demás, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; aprendizaje permanente, buenas habilidades motoras, analítico y con capacidades para resolución de problemas y habilidades de comunicación oral.	Responsable, proactivo, respetuoso, puntual, honesto, disciplinado, paciente, amable y fiel a la empresa.

Continúa...

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud identificada
Supervisor de Gestión de Calidad	Utilización efectiva de la maquinaria y equipo; control de calidad, comprensión de las normas y políticas de la industria; capacidad de colaborar con los demás, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; aprendizaje permanente, analítico y con capacidad para resolución de problemas; análisis de datos, liderazgo y habilidades de comunicación oral y escrita	Responsabilidad social, responsable, proactivo, respetuoso, honesto, paciente, amable, fiel a la empresa y compromiso con la calidad.
Administrador de Negocios	Costos de producción; técnicas de mercadeo y ventas, comprensión de los procesos de negocios, comprensión de las normas y políticas de la industria; capacidad de colaborar con los demás, capacidad para planificar y establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; comprensión del contexto empresarial nacional e internacional, destrezas en el idioma inglés, aprendizaje permanente, persuasivo, analítico y con capacidad para resolución de problemas; uso de tecnologías de la comunicación e información y de las redes sociales, análisis de datos, liderazgo, habilidades de comunicación oral y escrita y capacidad para formular soluciones de innovación para el sector.	Responsabilidad social, responsable, honesto, paciente, visionario, amable, fiel a la empresa, dedicado a preservar el medio ambiente y compromiso con la comunidad
Técnico industrial	Utilización efectiva de la maquinaria y equipo; control de calidad, mantenimiento de máquinas, capacidad de colaborar con los demás, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; aprendizaje permanente, buenas habilidades motoras, analítico y con capacidad para resolución de problemas y habilidades de comunicación oral.	Responsable, proactivo, respetuoso, puntual, honesto, disciplinado, amable, fiel a la empresa y compromiso con la calidad.
Técnico en Corte y Confección	Utilización efectiva de la maquinaria y equipo; control de calidad, capacidad para establecer prioridades, organizar y ejecutar el trabajo; aprendizaje permanente, buenas habilidades motoras, analítico y con capacidad para resolución de problemas y habilidades de comunicación oral.	Responsable, proactivo, respetuoso, puntual, honesto, disciplinado, paciente, amable, fiel a la empresa y compromiso con la calidad.

Continúa...

## Competencias del sector de turismo

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud identificada
Gerente de Ventas y Mercadeo	Conocimiento de la cultura local y regional; conocimiento de la geografía, prácticas y políticas de administración, conocimiento de las normas nacionales e internacionales, capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidades de comunicación oral y escrita, liderazgo, capacidad para trabajar en equipo; cálculos numéricos, dominio de un segundo idioma, uso de tecnología y programas de software, uso de tecnologías de la comunicación e información y de las redes sociales y habilidades de investigación.	Adaptable, responsable, colaborativo, responsabilidad social, valor y respeto por la diversidad y otras culturas; dedicación a preservar el medio ambiente y ética profesional.
Gerente de Negocios	Conocimientos de la cultura local y regional; fabricación de alimentos y normas de seguridad, control de calidad, prácticas de administración de cocina; conocimiento de la geografía, prácticas y políticas de administración; conocimiento de las normas nacionales e internacionales, capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidades de comunicación oral y escrita, habilidad para resolución de conflictos, liderazgo, capacidad para trabajar en equipo, cálculos numéricos, dominio de un segundo idioma, uso de tecnología y programas de software; uso de tecnologías de comunicación e información y de las redes sociales y habilidades de investigación.	Adaptable, colaborativo, responsabilidad social, valor y respeto por la diversidad y otras culturas; dedicación a preservar el medio ambiente y ética profesional.
Especialista en Turismo	Conocimiento de la cultura local y regional; conocimiento de la geografía, prácticas y políticas de administración, conocimiento de las normas nacionales e internacionales, capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidad de comunicación oral y escrita, habilidad para resolución de conflictos, liderazgo, capacidad para trabajar en equipo, dominio de un segundo idioma, uso de tecnología y programas de software, uso de tecnologías de comunicación e información y de las redes sociales y habilidades de investigación.	Adaptable, responsable, colaborativo, proactivo, confiable, honesto, leal, paciente, responsabilidad social, valor y respeto por la diversidad y otras culturas, dedicación a preservar el medio ambiente y ética profesional.
Técnico en Logística y Transporte	Conocimiento de la cultura local y regional; conocimiento de la geografía, conocimiento de las normas nacionales e internacionales, capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidades de comunicación oral, habilidad para resolución de conflictos, capacidad para trabajar en equipo, dominio de un segundo idioma y uso de tecnología y programas de software.	Adaptable, responsable, colaborativo, proactivo, confiable, honesto, leal, responsabilidad social, valor y respeto por la diversidad y otras culturas, dedicación a preservar el medio ambiente y ética profesional.

Continúa...

Posición identificada en la Cadena de Valor	Habilidad/Conocimiento identificado	Actitud identificada
Gerente de Hotel	<p>Conocimiento de la cultura local y regional; control de calidad, conocimiento de la geografía, prácticas y políticas de administración, conocimiento de las normas nacionales e internacionales, capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidades de comunicación oral y escrita, habilidad para resolución de conflictos, liderazgo, capacidad para trabajar en equipo, cálculos numéricos, dominio de un segundo idioma, uso de tecnología y programas de software; uso de tecnologías de comunicación y de la información y de las redes sociales.</p>	<p>Adaptable, responsable, colaborativo, responsabilidad social, valor y respeto por la diversidad y otras culturas, dedicación a preservar el medio ambiente y ética profesional.</p>
Gerente de Cocina	<p>Nutrición, comprensión de la estacionalidad de los productos; conocimientos de la cultura local y regional, cocina internacional, fabricación de alimentos con normas de seguridad, control de calidad, prácticas de administración de la cocina, prácticas y políticas de administración, conocimiento de normas nacionales e internacionales; capacidad para trabajar de forma autónoma, habilidades de comunicación oral y escrita, habilidad de resolución de conflictos, liderazgo, capacidad para trabajar en equipo, cálculos numéricos y uso de equipos de cocina industrial.</p>	<p>Adaptable, responsable, colaborativo, proactivo, confiable, honesto, leal, paciente; responsabilidad social, valor y respeto por la diversidad y otras culturas, dedicación a preservar el medio ambiente y ética profesional.</p>

## VIII. Referencias

- AGEXPORT, 2011. Duplicando exportaciones y empleos en Guatemala, Estrategia renovada para el 2012-2015. Guatemala.
- AGEXPORT, 2015. Acuerdo de Libre Comercio de Guatemala. Guatemala.
- AGEXPORT, 2015. Estrategia renovada 2012-2015. Duplicando exportaciones y empleos.
- AGEXPORT, 2016. Hoja de ruta de alto impacto para acelerar el crecimiento del sector de manufacturas.
- AGEXPORT-USAID, 2014. Estudio de la cadena de valor de la cebolla en el municipio de Sacapulas, departamento de Quiché. Programa de Encadenamientos Empresariales. Cadenas de valor rurales Quiché, Totonicapán y Quetzaltenango. Guatemala.
- Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). Hacia el turismo moderno y descentralizado. Ciudad de Guatemala. Noviembre de 2015. Consultado el 20 de agosto de 2016. [http://www.asies.org.gt/download.php?get=201514aencuesta\\_turismo.pdf](http://www.asies.org.gt/download.php?get=201514aencuesta_turismo.pdf)
- Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). Ir hacia el turismo moderno y descentralizado. Ciudad de Guatemala. De noviembre de 2015.
- Banco de Guatemala, 2013. Guatemala en cifras. Departamento de estadísticas macroeconómicas.
- Banco de Guatemala. Cuadro Flujo de IED por actividad económica y país de procedencia.
- Banco Mundial, 2012. Desarrollando el potencial exportador de América Central. Departamento para el Desarrollo del Sector Privado y Financiero.
- Superintendencia de Administración Tributaria 2014. Boletín Estadístico.
- Cámara del Agro, 2015. El agro es vital para la economía del país: Elementos de propuesta de Política Agrícola para Guatemala. Guatemala.
- CEMLA, BID, FOMIN. El perfil de la población de origen guatemalteco en Estados Unidos, junio 2014
- Centro Internacional de Agricultura Tropical, Lundy, Mark, 2012. Metodología Link: Una guía participativa para modelos empresariales incluyentes con pequeños agricultores.
- CEPAL, 2014. Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumentos de política industrial. Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- CEPAL, IFAD, 2016. Fortalecimiento de la cadena de turismo de Antigua Guatemala y de los municipios rurales del departamento de Sacatepéquez.
- elPerdiódico, "Airport Rehabilitated in Quetzaltenango." September 9. 2016. <http://elperiodico.com.gt/2016/09/10/pais/reabre-aeropuerto-quetzalteco-para-vuelos-comerciales/>
- Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2013, 2-2014.
- Encuesta Nacional de Juventud en Guatemala, 2011.



Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, 2014-2015. Guatemala.

Encuesta Nacional de Salud, Guatemala, 1989.

FUNDESA, 2011. ISDE Agro no tradicional: Análisis sectorial. Mini Talleres. Guatemala. ISDE Alimentos procesados: Análisis sectorial. Mini Talleres. Guatemala. ISDE Bebidas: Análisis sectorial. Mini Talleres. Guatemala. ISDE Textil, Confecciones y Calzado: Análisis sectorial. Mini Talleres. ISDE Turismo y Servicios de Salud: Análisis sectorial. Mini Talleres. Guatemala.

FUNDESA, 2011, Guatemaltecos Mejoremos Guatemala, Propuesta para una Guatemala más prospera, más solidaria y más segura. Guatemala.

FUNDESA, 2016. Brechas de talento. Consejo Privado de Competitividad. Guatemala.

FUNDESA, CACIF, 2011. Dalberg/Haussmann report, Vamos por una Guatemala más prospera, más solidaria y más segura.

Global Trade Atlas.

Guatemala National Institute of Statistics. Caracterización estadística (2012). <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/5eTCcFIHERnaNVeUmm3iabXHaKgXtw0C.pdf>

Guatemala National Institute of Statistics. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (2-2013). <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/03/27/up4al6mrN0G9QBdpzjhxZ110uvRWq9tU.pdf>

Guatemala National Institute of Statistics. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (2-2014). <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/22/YXFVZe0clfRDUPYuNwuVak3gjNsF8g2w.pdf>

Grupo del Banco Mundial, Informe DAI.

Haussmann, Ricardo & Hidalgo, Cesar, et al., "Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity". Harvard University Center for International Development and MIT Macro Connections Media Lab, 2011.  
[http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree\\_map/export/gtm/all/show/2014/](http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree_map/export/gtm/all/show/2014/)  
<http://datos.bancomundial.org/indicador/NE.GDI.TOTL.ZS?locations=GT&view=chart>  
[http://www.trademap.org/Service\\_SelService\\_TS.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://www.trademap.org/Service_SelService_TS.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1)  
<https://es.scribd.com/doc/307709284/Competencias-Laborales>

ICTSD, 2010. Programa sobre competitividad y desarrollo sostenible. El sector textil y confección y el desarrollo sostenible en Guatemala.

Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales –ICEFI–: Educación Siglo XXI.

Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales- ICEFI, GUATEMALA: "La inversión pública en Juventud", Maldonado, Enrique. <http://icefi.org/publicaciones/guatemala-la-inversion-publica-en-juventud>

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Catálogo de Oferta Formativa Certificable 2016. Guatemala, C.A.

INTECAP, 2016. Catálogo de la oferta formativa certificable. Edición 12. Guatemala. 182 p.

Inter-American Development Bank. 2010. BANCO INDUSTRIAL MSME FINANCING PARTNERSHIP. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?dictum=37953697>

- International Labor Organization. ILO Stats. [http://www.ilo.org/ilostat/faces/help\\_home/data\\_by\\_country/country-details?\\_adf.ctrl-state=gi4x5iw50\\_427&\\_afLoop=26577004100638#%40%3F\\_afLoop%3D26577004100638%26\\_adf.ctrl-state%3D14n8fs8fnc\\_4](http://www.ilo.org/ilostat/faces/help_home/data_by_country/country-details?_adf.ctrl-state=gi4x5iw50_427&_afLoop=26577004100638#%40%3F_afLoop%3D26577004100638%26_adf.ctrl-state%3D14n8fs8fnc_4)
- Lundy, Mark. 2014. Metodología LINK: Una guía participativa para modelos empresariales incluyentes con pequeños agricultores. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), 177 p.
- Manpower Group, Encuesta de Expectativas de Empleo Manpower, Segundo trimestre 2016.
- Ministerio de Economía, Política Económica 2016-2021, Crecimiento Económico Incluyente y Sostenible, Guatemala 2016.
- Ministerio de Economía: Guatemala Emprende, Política de Emprendimiento, 2015.
- Monitor Global de Emprendimiento (GEM) correspondiente al 2014-2015 <http://noticias.universia.com.gt/portada/noticia/2015/06/30/1127494/emprendimiento-guatemala-da-necesidad-oportunidad.html>
- Oddone, Nahuel; Alarcon, Pablo, 2016. Fortalecimiento de la cadena de turismo de Antigua Guatemala y de los municipios rurales del departamento de Sacatepéquez.
- Organización Internacional del Trabajo – OIT–, Ducci, 1997. Ducci, M. Angélica. El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional. En: Seminario Internacional sobre formación basada en competencia laboral. Situación actual y perspectivas, Guanajuato, México, 1996. Documentos presentados. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997, página 100.
- Plan Internacional 2015.
- Plan Nacional de desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032.
- Presupuesto Nacional de Ingresos y Gastos 2007-2015. Cuadros globales.
- R. Hausmann, C. Hidalgo et al., "Atlas of Economic Complexity" Kennedy School, Harvard University & MIT Media Lab. [http://atlas.cid.harvard.edu/explore/product\\_space/export/gtm/all/show/2014/](http://atlas.cid.harvard.edu/explore/product_space/export/gtm/all/show/2014/)
- Reporte Nacional de Emprendimiento Guatemala, 2013-2014.
- Superintendencia de Bancos Guatemala, 2012. Sector de alimentos y bebidas. Departamento de Análisis Económico y Estándares de Supervisión, Área de Análisis Económicos y Financieros. Guatemala. 23 p.
- Transparency International. Corruption Perception Index: Guatemala. (2015). <http://www.transparency.org/cpi2015>
- UNDP\_GUATEMALA, \_OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO, Informe final, 2015.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision. <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>
- United Nations, Statistics Division – National Accounts. (2015). <http://unstats.un.org/unsd/snaama/selCountry.asp>
- Universidad de San Carlos de Guatemala, 2004. Censo comercial de puntos de venta para una gremial de embotelladores de bebidas gaseosas. Facultad de Ingeniería, Trabajo Graduación. Guatemala.

- Universidad Rafael Landívar, 2004. Planeación estratégica para una fábrica de bebidas carbonatadas embotelladora La Tapita, Estudio de Caso. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Guatemala, Departamento de Administración de Empresas. Guatemala.
- Universidad Rafael Landívar, 2014. Estudio de mercado para la expansión de embotelladora El Manantial a la ciudad de Quetzaltenango. Tesis de Grado. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Licenciatura en Mercadotecnia. Guatemala.
- Vargas, Hugo, 2014. Desempeño competitivo de productos agropecuarios de Guatemala: una evaluación con base en las ventajas comparativas reveladas por el comercio internacional, IICA, San José, Costa Rica.
- Williams, Louise D. 2012. "TRAINING FOR THE WORLD OF WORK: A VALUE CHAIN APPROACH." The Jobs Challenge: Fresh Perspectives on the Global Employment Crisis. (Vol. 15:1).
- Workforce Connections project funded by the USAID Office of Education and managed by FHI 360 under the FIELD-Support Leader with Associates, with the assistance of Tommy Galloway and Alyson Matthews. See <http://www.wfconnections.org>
- World Bank. (2010). Enterprise Surveys: Guatemala. <http://www.enterprisesurveys.org/data/exploreconomies/2010/guatemala>
- World Bank. Guatemala Economic DNA. (2014). [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDS/IB/2014/09/10/000442464\\_20140910115052/Rendered/PDF/904910WPOGuate00Box385319B00PUBLICO.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDS/IB/2014/09/10/000442464_20140910115052/Rendered/PDF/904910WPOGuate00Box385319B00PUBLICO.pdf)
- World Bank. The Migration and Remittances Facebook: Guatemala. (2011). <http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1199807908806/Guatemala.pdf>
- World Bank. World Development Indicators. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
- World Bank. Worldwide Governance Indicators <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>
- World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2014-2015, Schwab, Klaus.
- Zeus Management Consultants, <http://www.zeusconsult.com.mx/artclaborales.htm> 04-08-2016



**Programa Regional de Desarrollo de la Fuerza Laboral**

Oficina en Guatemala

14 Calle 3-51, Zona 10, Edificio Murano Center

Oficina 801, Guatemala, C.A. 01010

Tels.: 502.2366.5809 y 502.2366.5996

[www.fhi360.org](http://www.fhi360.org)