33. BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN AGRONEGOCIOS

ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE NUEVOS ESTUDIOS DE MERCADO LABORAL Y MATERIALES PROFESIOGRÁFICOS

USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

FEDISAL
Fundación para la Educación Integral Salvadoreña

Proyecto de Educación para la Niñez y Juventud

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO 6
INTRODUCCIÓN 11
OBJETIVOS DEL ESTUDIO 12
ALCANCE DEL ESTUDIO 12
SUPUESTOS DEL ESTUDIO 13
1. ASPECTOS METODOLÓGICOS 13
1.1. Relación entre estudios de educación media técnica, sector económico (CIIU) y ocupaciones laborales (CNOES) 14
1.1.1. Relación entre educación media técnica vocacional y ocupaciones laborales 15
1.1.2. Relación entre educación media técnica vocacional y sector económico 16
1.2. Fuentes de datos para el estudio 17
1.3. Metodología de la investigación de campo 18
2. MARCO DE REFERENCIA DEL SECTOR ECONÓMICO 19
2.1 Definiciones 19
2.2 Marco general del sector económico 20
2.2.1 Antecedentes históricos del sector económico en El Salvador 20
2.2.2 Análisis económico del sector a nivel nacional, regional y mundial 21
2.3 Marco legal del sector 23
3. MERCADO LABORAL 24
3.1 Descripción del mercado laboral 26
3.2 Análisis salarial de las ocupaciones 29
3.3 Oportunidades de emprendimiento y autoempleo 30
3.4 Síntesis de investigación de campo: empleadores 32
4. MERCADO EDUCATIVO 33
4.1 Opinión de los docentes y coordinadores a partir de los grupos focales aplicados 33
4.2 Perfil de estudios 37
4.3 Oferta educativa 38
4.4 Carreras universitarias asociadas 39
4.5 Ruta de oportunidad de continuación de estudios 39
4.6 Oportunidades de becas y programas 43
4.7 Síntesis de investigación de campo: académicos 45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 46
BIBLIOGRAFÍA 47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. El Salvador: Relación entre el bachillerato técnico vocacional y la Clasificación Nacional de Ocupaciones 08 16

Tabla 2. El Salvador: Relación entre CIIU y bachillerato técnico vocacional 17

Tabla 3. El Salvador: Datos socioeconómicos del sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, período 2007-2018 22

Tabla 4. El Salvador: Variables socioeconómicas del sector agrícola, periodo 2007-2018. 25

Tabla 5. El Salvador: Relación entre el sector económico, áreas empresariales y ocupaciones 27

Tabla 6. El Salvador: Población ocupada, según sexo, rangos de edad y zona geográfica. Periodo 2013 - 2018 29

Tabla 7. El Salvador: Salario promedio mensual de los trabajadores, según sexo, rango de edad y zona geográfica 30

Tabla 8. El Salvador: Matriculados del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, año 2018 36

Tabla 9. El Salvador: Institutos nacionales para cursar el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios 38

Tabla 10. El Salvador: Carreras universitarias asociadas con el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios 39

Tabla 11. El Salvador: Cálculos salarios mensuales referidos al esquema para el bachillerato técnico en Agronegocios 41

Tabla 12. El Salvador: Trayectoria educativa de educación de estudiantes del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios 42

Tabla 13. El Salvador: Becas disponibles para Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios 43

Tabla 14. El Salvador: Programas que apoyan el emprendimiento 44

ÍNDICE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa Mental de relaciones utilizado en mercado laboral 15

Ilustración 2. Cadena de evolución de un negocio, según nivel de educación. 31

Ilustración 3. Malla curricular del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios 34

Ilustración 4. Módulos optativos de la opción producción agropecuaria 35

Ilustración 5. Módulos optativos de la opción de procesamiento de lácteos 35

Ilustración 6. Módulos optativos de la opción producción acuícola 36

Ilustración 7. Ruta de oportunidad de estudios para el Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios 40

Ilustración 8. Marca de Nube de entrevista realizada a profesores del Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios 45

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BCR	Banco Central de Reserva de El Salvador
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova"
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CNOES	Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos
EHPM	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples
EML	Estudio de Mercado Laboral
EMTV	Educación Media Técnica Vocacional
ENA	Escuela Nacional de Agricultura
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEDISAL	Fundación para la Educación Integral Salvadoreña
ITCHA	Instituto Tecnológico de Chalatenango
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MINEC	Ministerio de Economía
PEA	Población Económicamente Activa
UES	Universidad de El Salvador
UJMD	Universidad Dr. José Matías Delgado

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de mercado laboral se enfoca en el Bachillerato Técnico Vocacional en Agronegocios, desde la perspectiva de la ocupación de operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines, trabajadores de explotaciones de acuicultura y operarios de la elaboración de productos lácteos, según la Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES). El estudio se desarrolla en el marco del proyecto Educación para la Niñez y Juventud, ECYP por sus siglas en inglés, implementado por la Fundación para la Educación Integral Salvadoreña (FEDISAL). El objetivo principal del estudio es la actualización y levantamiento de material profesiográfico que apoye a las actividades de consejería de carrera que atiende la organización.

Aspectos metodológicos del estudio.

Para el desarrollo del estudio, se utilizó un enfoque cualitativo y cuantitativo consistente en dos aspectos: investigación documental, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo e información de fuentes primarias obtenida a través de entrevistas, grupos focales y encuestas realizadas a profesionales, empleadores y académicos relacionados a las ocupaciones y especialidades de educación media técnica vocacional bajo estudio.

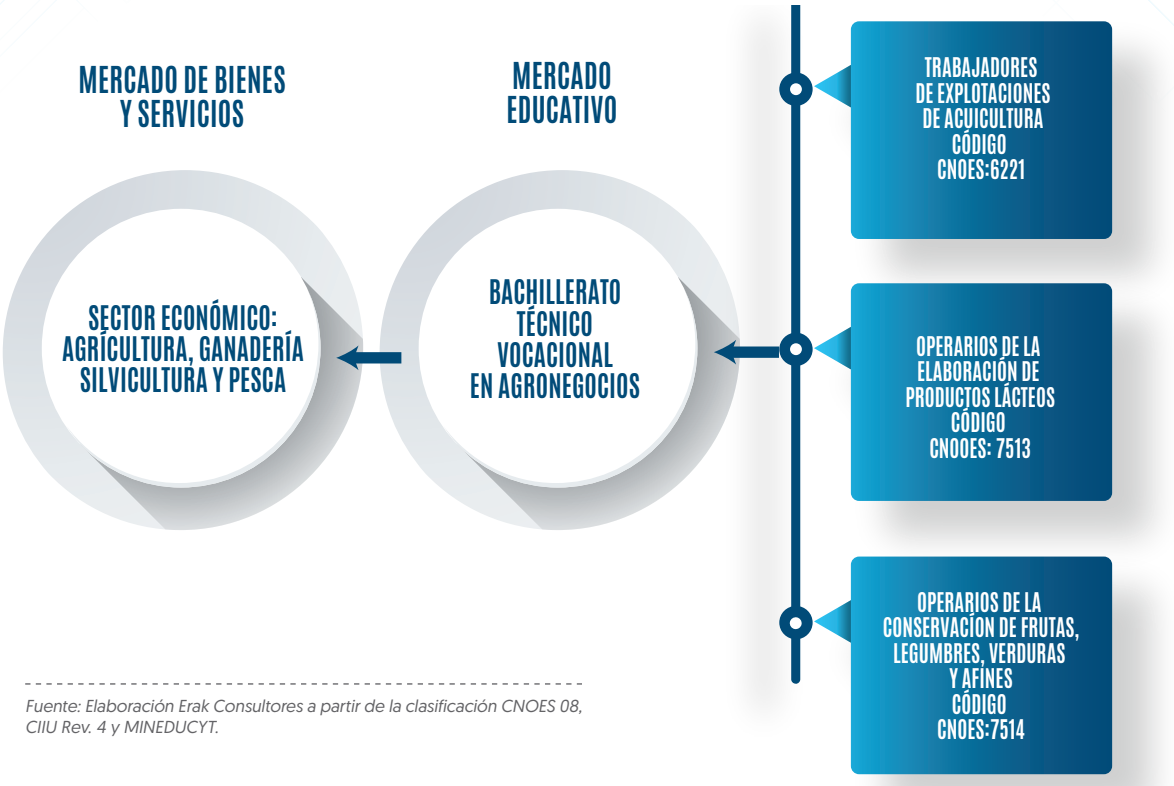
Para obtener la información primaria de actores clave se realizó un levantamiento de información en campo, para el cual se utilizaron diferentes técnicas de recolección de datos utilizando una muestra aleatoria representativa. Las entrevistas fueron realizadas por distintos equipos mediante un instrumento de preguntas abiertas que permitiera conocer la percepción de las condiciones actuales del sector económico con el que se relaciona el bachillerato estudiado en temas específicos, así como de las políticas, planes, estrategias y acciones orientadas al desarrollo del sector específico, con una meta establecida de 5 entrevistas a actores clave para cada una de las especialidades de bachillerato, la población meta de este instrumento eran empleadores o empresarios relacionados al bachillerato técnico vocacional, así como coordinadores o docentes de la especialidad. Para el caso del bachillerato en estudio se ejecutaron 9 entrevistas a académicos.

Las encuestas fueron realizadas a través de formularios electrónicos de preguntas cerradas utilizando la herramienta Surveymonkey, difundida mediante un enlace compartido con distintos educadores de media técnica y empleadores o emprendedores; gracias al uso de la plataforma SurveyToGo se programó el cuestionario en tabletas para realizarlo en campo, y cuyos datos se compilaron en el software estadístico SPSS. Además, se realizaron 7 grupos focales[1] , con técnicas mixtas en los departamentos de San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután, a los cuales se invitaron a dos actores claves: docentes de bachilleratos técnicos y empleadores o emprendedores, de los diferentes sectores que incluyen a los diferentes bachilleratos técnicos vocacionales.

Además, como punto de partida a la investigación se establecieron relaciones entre el bachillerato técnico vocacional con el sector económico y las ocupaciones principales establecidas en la CNOES. En el siguiente esquema se aprecian las relaciones que se han establecido:

1. El perfil de los participantes de los grupos focales fue el siguiente: i) equidad de género; ii) experiencia en el área de más de 3 años; iii) docentes de los departamentos de San Salvador, La libertad, Santa Ana, y Usulután. Cada grupo focal estuvo compuesto de 6 a 10 personas que fueron representativos del sector, se incluyeron temáticas de los diversos bachilleratos técnicos, vocacionales, y se atendieron a un total de 30 hombre y 27 mujeres

Mapa mental de las relaciones utilizado en mercado laboral



Fuente: Elaboración Erak Consultores a partir de la clasificación CNOES 08, CIIU Rev. 4 y MINEDUCYT.

Síntesis del Sector Productivo.

EEl bachillerato técnico vocacional en Agronegocios está relacionado al sector agropecuario y, a su vez, con las ocupaciones de operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines, trabajadores de explotaciones de acuicultura y operarios de la elaboración de productos lácteos. La importancia de establecer esta relación radica no solo en definir una línea de base para el desarrollo del estudio, sino que sirva como consejería de carrera a los estudiantes que desean continuar sus estudios de educación media con un bachillerato técnico.

Entre las principales actividades que realiza el sector se destacan: desarrollar estudios de mercado para identificar los principales productos de consumo, identificar proveedores según el mercado, verificar la calidad esperada, preparar y calificar el producto de acuerdo con las preferencias de los clientes. Esto determina a qué productos y/o servicios están orientadas las actividades que desempeñan la mayoría de las ocupaciones relacionadas con este sector productivo.

El sector tiene expectativas de crecimiento que depende del grado de inversión por parte del sector privado. Cabe destacar que la industria necesita desarrollar métodos que disminuyan su influencia negativa al medio ambiente y es ahí donde entran los administradores de los negocios en buscar soluciones alternativas que disminuyan el daño hecho a la biodiversidad.

Los servicios ofrecidos por los agronegocios en el mercado conciernen a la elaboración de otros productos alimenticios. En la región resalta Guatemala, especialmente en la producción de granos básicos, seguido por El Salvador. Observando el mercado mundial, la Unión Europea, Estados Unidos, Brasil, China,

Canadá e India son los países que sobresalen en exportaciones. El sector de la Industria Manufacturera ha tenido una alta tasa de participación en el PIB, que se ha sostenido durante la última década. La manufactura juega un rol esencial en la producción de El Salvador, por lo que, en promedio, un 16% del PIB depende de ella. Al observar las tasas de crecimiento, resalta que durante los últimos años no ha habido ninguna variación negativa, y ha tenido un crecimiento promedio del 4%. Esto representa un factor positivo, puesto que la economía de El Salvador está apuntando a la industrialización, que es la que utiliza las materias primas que se derivan del sector agropecuario.

El sector económico agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; se ve impulsado por distintas leyes, políticas y programas para fortalecer su funcionalidad. En cuanto a las leyes que le regulan, se menciona la Ley de Fomento Agropecuario, que comprende las actividades propias de la agricultura, ganadería, avicultura, apicultura, horticultura y todas aquellas que están directamente vinculadas a la explotación de estas. Asimismo, se encuentra la Política Industrial que busca generar un sector industrial y agroindustrial diversificado y competitivo. La principal institución rectora del sector es el Ministerio de Agricultura y Ganadería y entre sus principales funciones se pueden mencionar la de formular y ejecutar políticas que promuevan el desarrollo sustentable agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola y la seguridad y soberanía alimentaria.

Síntesis del Mercado Laboral.

Por lo general, los graduados en bachillerato técnico vocacional en Agronegocios son absorbidos por el sector privado, el área más solicitada es la administración de negocios relacionados a lácteos, hortalizas y especies acuáticas: así como también, los departamentos de producción, procesos e innovación. El mercado laboral de Agronegocios se encuentra en un crecimiento relativamente lento, dada la falta de inversión como principal dinamizador de las actividades productivas.

La muestra de la población ocupada correspondiente a las tres ocupaciones identificadas en el bachillerato en estudio, se caracterizan por estar conformada en su mayoría por mujeres (61.70%); en estas ocupaciones las mujeres representan el 38.30% de la población ocupada en la muestra (cálculo con base al año 2018), de igual manera destaca que la mayor parte de la muestra se encuentra en un rango etario por encima de los 30 años. Asimismo, la mayor parte de los ocupados se encuentran en la zona urbana para los años en estudio.

Respecto a los salarios promedio ponderados mensuales de las ocupaciones identificadas en términos generales se han incrementado. Además, el análisis de salarios permite concluir la existencia de brechas salariales a favor de los hombres. A su vez, para el rango de edad, se puede inferir que los mayores o iguales a 30 años perciben un mayor salario. Mientras que, por zona geográfica, la zona rural presenta mayores salario promedio para los últimos tres años de estudio.

Las principales funciones que desarrolla la ocupación de operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines son las siguientes: extracción de jugos y aceites, cocinar frutas, verduras y alimentos relacionados, inspeccionar, tratar y conservar los alimentos asociados a la ocupación.

Síntesis del Mercado Educativo.

La relación entre la especialidad del bachillerato técnico vocacional y las ocupaciones laborales respectivas son importantes porque permite identificar la ruta de oportunidad que la o el joven tiene para ocuparse al finalizar su educación media técnica vocacional.

La ruta de oportunidad, está referida a las ocupaciones laborares que un joven puede optar al finalizar su educación media técnica vocacional. El estudiante que se gradúa de 9º grado es apto para ingresar al bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, luego tiene alternativa de incorporarse al mercado

laboral en el corto plazo. Posteriormente, las y los jóvenes graduados pueden continuar con los estudios a nivel técnico o carrera universitaria. En ese sentido, las carreras que presentan mayor relación con la especialidad de bachillerato en estudio es la ingeniería en Agronegocios impartida por la Universidad Dr. José Matías Delgado y la Universidad de Sonsonate. El bachillerato técnico vocacional en Agronegocios tiene tres opciones de especialización: procesamiento de lácteos, producción acuícola y producción agropecuaria. Está disponible únicamente en el sector público. Es una opción reciente en el mercado educativo, no obstante, considerando este factor, los ofertantes son varios. Para 2018 se encontraba disponible en ocho instituciones educativas y para 2019 se habilitaron cinco más, dando así una oferta total de trece instituciones que cuentan con la opción de bachillerato en Agronegocios. Las instituciones educativas que ofertan esta especialidad están ubicadas en la zona occidental (Ahuachapán y Sonsonate), zona central (La Libertad y La Paz) y en la zona oriental (San Miguel, Usulután y La Unión). Es importante recalcar que la oferta de las opciones educativas pretende dar respuesta a las condiciones económicas o potencial productivo de la zona en que están ubicadas:

Si el estudiante de 9º grado decide continuar con sus estudios de bachillerato y desea hacerlo en la especialidad de técnico vocacional en Agronegocios, existen distintas instituciones a nivel nacional que ofertan esta especialidad de bachillerato:

El Salvador: instituciones de Educación Media que imparten el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios

Departamento	Municipio	Institución Educativa	Tipo de institución
Ahuachapán	San Pedro Puxtla	Complejo Educativo Prof. Pablo Soriano Urquilla	Pública
Ahuachapán	Guaymango	Instituto Nacional de Guaymango	Pública
Sonsonate	Santa Catarina Masahuat	Complejo Educativo Eduardo Salaverria	Pública
La Libertad	Chiltiupán	Complejo Educativo José Simeón Cañas	Pública
San Miguel	San Jorge	Instituto Nacional San Jorge	Pública
Usulután	Jucuarán	Complejo Educativo Cantón Samuria	Pública
La Paz	San Miguel Tepezontes	Instituto Nacional de San Miguel Tepezontes	Pública
La Paz	Santiago Nonualco	Complejo Educativo Soledad Melara de Argueta	Pública
Usulután	Puerto El Triunfo	Centro Escolar Puerto El Triunfo	Pública
Usulután	Concepción Batres	Centro Escolar San Antonio	Pública
La Paz	Zacatecoluca	Centro Escolar Profesor Juan Oscar Salomón	Pública
La Unión	La Unión	Centro Escolar Caserío La Estufa	Pública
La Paz	Santiago Nonualco	Centro Escolar Cantón San José Abajo	Pública

Fuente: Elaboración de Erak Consultores a partir de información de MINEDUCYT.

El perfil de entrada del alumno para el bachillerato técnico en Agronegocios considera vocación hacia las actividades del sector silvoagropecuarios[2] . Por otro lado, el perfil del graduado del bachillerato técnico en Agronegocios considera que el joven al finalizar el bachillerato conocerá sobre: producción de especies acuícolas, control de enfermedades y plagas a través de métodos tradicionales y orgánicos, elaboración de plan de ventas y mercadeo de productos y servicios silvoagropecuarios, aplicación de la legislación laboral, medio ambiental y fiscal en la comercialización de productos silvoagropecuarios y de normativas fitosanitarias post cosecha. Asimismo, las aptitudes del graduado de bachillerato técnico vocacional referido son: trabajo en equipo, creatividad, iniciativa, adaptación a los cambios, resiliencia, y resolver conflictos.

Entre los diferentes tipos de becas resaltan las otorgadas por las alcaldías municipales. Asimismo, existen algunos créditos educativos

2.Término referido a lo forestal (silvícola), agrario (agro) y ganadero (pecuario). Wikipedia

disponibles con su respectiva tasa de interés y requisitos respectivos.

Conclusiones

El sector de los Agronegocios se encuentra en crecimiento y tiene gran participación en las exportaciones. Este rubro representa una oportunidad de desarrollo para el país, dadas las oportunidades de exportaciones hacia el mercado mundial y también en la demanda nacional, ya que hay productos que son importados que podrían producirse dentro del país.

Respecto al mercado laboral, se pueden identificar brechas salariales en todas las variables de interés. Por un lado, los hombres ganan más que las mujeres para todos los años de análisis; además, los mayores de 30 años llevan la ventaja frente a los menores de esta misma edad y los del área rural parecen ganar más que los del sector urbano, al menos para los últimos años. La diferencia salarial en la variable sexo da una muestra clara de una brecha salarial; además, se observa que las mujeres conforman la mayor parte de la fuerza laboral lo que indica que las empresas son conscientes de esta diferencia y posiblemente debido a esa razón se contratan más mujeres.

Por otra parte, en opinión de los docentes y coordinadores, de los grupos focales y encuestas realizadas en San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután; las nuevas especialidades ofertadas antes de ser lanzadas deben evaluarse para determinar si se cuenta con los recursos requeridos como equipo, herramientas e infraestructura; además, de capacitar al docente sobre el manejo de las nuevas tecnologías para poder enseñar con las herramientas y equipos adecuados.

El mercado educativo supone una muy buena opción a través del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, principalmente porque permite tener una especialización dentro del bachillerato, por medio de módulos optativos que se eligen durante el transcurso de los estudios. Esto brinda a los estudiantes mayor seguridad de su elección, puesto que están más familiarizados en cómo funcionan. Asimismo, existe la posibilidad de continuar especializándose en la Ingeniería en Agronegocios.

Recomendaciones

Se recomienda al Ministerio de Agricultura y Ganadería, bajo alianza con FEDISAL, generar programas de concientización para impulsar los agronegocios a nivel nacional.

Se recomienda a FEDISAL desarrollar programas de consejería de carrera que preparan a los jóvenes aspirantes a este rubro para tener el perfil que buscan las organizaciones que brindan becas, de esta manera pueden acceder a un grado mayor de educación y a mayores oportunidades de desarrollo profesional que beneficiarán al joven y su familia.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de mercado laboral se realiza en el marco del proyecto de Actualización y Elaboración de Estudios de Mercado Laboral y Materiales Profesiográficos, coordinado por la Fundación para la Educación Integral Salvadoreña (FEDISAL), bajo el marco del proyecto Educación Para La Niñez y Juventud (ECYP por sus siglas en inglés). FEDISAL tiene por objetivo realizar un estudio de mercado laboral del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, con ello se pretende brindar un panorama de la situación actual del sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, considerando regulaciones, empleo, salarios, entre otra información relevante. El estudio está estructurado en cinco secciones principales. La primera parte incluye los aspectos metodológicos. En este se describen los procesos y las metodologías sobre los cuales fue desarrollado el estudio, que incluye las relaciones entre la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4), Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES 08) y las carreras autorizadas en el país por el Ministerio de Educación, Ciencias y Tecnología (MINEDUCYT). Asimismo, se detallan las fuentes en las que se basa el estudio; las primarias pertenecientes a investigación de campo, siendo entrevistas, encuestas y grupos focales y las secundarias por medio de la investigación documental, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo, utilizando bases de datos, informes, artículos de investigación, boletines, portales web, entre otros.

La segunda parte del informe es el marco de referencia del sector. Este apartado incluye las definiciones, la descripción histórica del sector en el país, la importancia de este y la caracterización de mercado de productos y servicios a nivel nacional, regional y mundial. El marco legal y político incluye las leyes, políticas públicas y programas que impactan en el sector. Esta información busca describir al sector de agricultura, silvicultura, ganadería y pesca e industrias manufactureras.

La tercera parte, en que se divide el estudio, es el mercado laboral. Aquí se plantea el análisis de la demanda, es decir, los empleadores que se resumen en empresas que se dedican al tratamiento de frutas, hortalizas y granos, además de empresas/fincas que tratan con especies acuáticas como cultivo y/o comercialización para el consumo y las que se dedican a la fabricación de productos lácteos, así como el perfil de conocimientos, habilidades y competencias personales que estos buscan en las personas que contratan. El análisis de la oferta, la población ocupada del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios disponibles en el mercado salvadoreño. La relación entre la oferta y la demanda por medio de un análisis exhaustivo de los salarios promedios mensuales con la ocupación, todo lo anterior segmentado por sexo, rango de edad y zona geográfica.

La cuarta parte es el mercado educativo. Se explica la relación entre la especialidad de bachillerato, las ocupaciones y las carreras universitarias afines. Además, se encuentra el perfil de salida al mercado laboral, según el plan de estudios de la especialidad de bachillerato, para los graduados en esta especialización. Posteriormente, se presenta una serie de datos sobre los matriculados según la especialidad de estudio e información de las principales oportunidades de becas y créditos educativos disponibles.

En la última parte, se exponen conclusiones y recomendaciones dirigidas a diferentes actores clave del rubro. Igualmente, se muestran los anexos que incluyen diversos apartados importantes para sustentar el estudio. Entre ellos están los planes de estudio de las carreras discutidas y resúmenes de las entrevistas a empleadores y docentes del sector. También, se encuentran las tabulaciones de los datos del perfil profesional, relaciones de aspectos metodológicos, ocupación complementaria y resultados de la encuesta a empleadores y docentes.

Este documento es una herramienta al momento de brindar consejería de carrera a los jóvenes, estableciendo la vinculación con la especialidad de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, las ocupaciones, el sector productivo y carreras universitarias. De esta forma FEDISAL da cumplimiento a su misión y visión, la cual consiste en fomentar el desarrollo de capacidades a la juventud a través de oportunidades educativas, para que sean parte del desarrollo económico y social de El Salvador.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General:

Elaborar el estudio de mercado laboral del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, a partir del análisis de las ocupaciones, carreras universitarias y el sector económico, sustentado en las clasificaciones CNOES 08, MINEDUCYT y CIIU Rev. 4 para el periodo 2007 – 2018.

Objetivos Específicos:

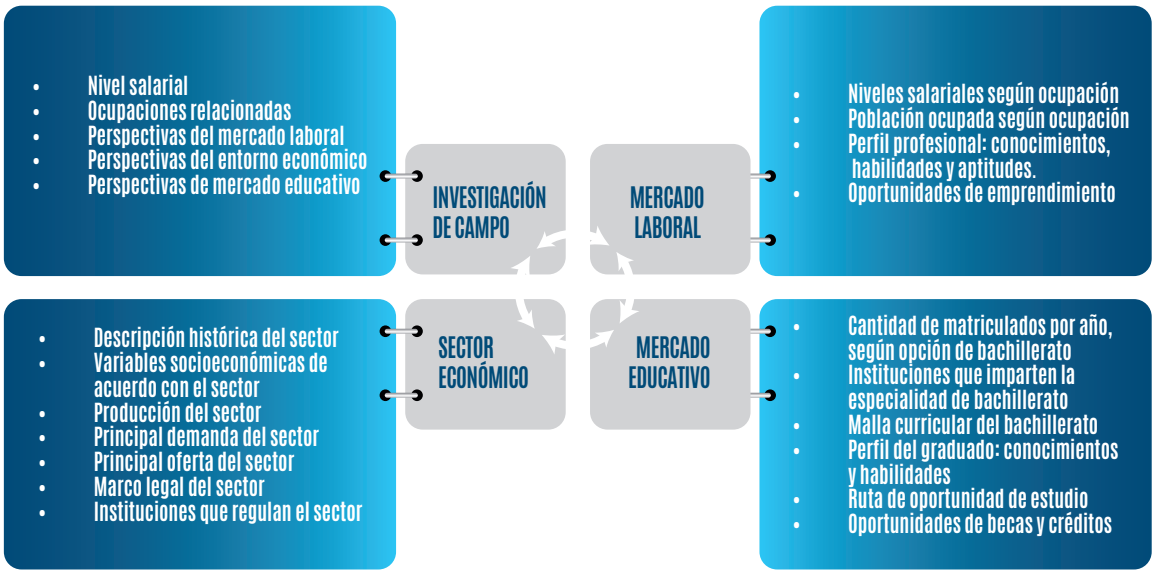
- Analizar el mercado laboral de las ocupaciones relacionadas a la disciplina de estudio del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, tomando como referencia las variables de salario y población ocupada, a partir de la información de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), considerando datos desde 2013 – 2018.

- Analizar el mercado educativo desde el enfoque de las carreras de educación técnica y universitaria relacionadas a la disciplina de estudio del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, tomando como referencia las variables de matriculados en la opción de bachillerato, perfiles de estudios y de salida del estudiante, la oferta educativa y las oportunidades de becas en el sector, a partir de la información de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) y la matriz de bachilleratos técnicos vocacionales y generales del MINEDUCYT, considerando datos del año 2018.

- Analizar el sector económico relacionado a la disciplina de estudio del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios considerando las oportunidades de empleo y autoempleo del sector, a partir de la información de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), en el periodo 2007 – 2018.

ALCANCE DEL ESTUDIO

Las categorías incluidas en la investigación se definen y limitan en el siguiente esquema:



Fuente: Elaboración de Erak Consultores.

Investigación documental.

El estudio de mercado laboral se fundamenta en investigación cualitativa y documental, con un componente cuantitativo de las unidades de análisis siguientes: sector económico, ocupaciones laborales y bachilleratos técnicos vocacionales, a partir de fuentes y bases de datos disponibles.

Investigación de campo.

El estudio de mercado laboral incluye datos e información de actores claves tales como: docentes de educación media técnica, coordinadores de instituciones, directores de centros educativos y empleadores de empresas relacionadas. La información fue recolectada utilizando herramientas y técnicas cualitativas tales como entrevistas y grupos focales; además de la técnica de encuesta dirigida a profesores de educación media técnica y a profesionales relacionados al área del bachillerato.

SUPUESTOS DEL ESTUDIO

1. La fuente de datos fue la EHPM y por tanto es representativa de la población de El Salvador.
2. La CNOES versión 08 abarca todas las ocupaciones de El Salvador.
3. Se identifica el sector ocupacional de mayor relación con el bachillerato en estudio.
4. El perfil del graduado lo realiza el mercado laboral y esto se debe a los contratantes. Se ha retomado el perfil profesional que considera el mercado laboral.
5. En la mayoría de los casos cuando se relaciona el bachillerato técnico vocacional con el CNOES 08, se supone que un joven que estudió dicho bachillerato tendrá las posibilidades de poder desempeñarse en alguna de las ocupaciones identificadas y que es baja la probabilidad de que se desempeñe en una ocupación diferente a esa.
6. La clasificación de bachilleratos técnicos vocacionales del MINEDUCYT abarca toda la oferta educativa en El Salvador, una institución que no fue identificada es porque es muy reciente, no ha sido registrada correctamente en el MINEDUCYT o no está autorizada para funcionar y por lo tanto no se considera en el análisis.
7. Los contratantes del mercado laboral desconocen toda la oferta educativa de educación media técnica, por lo tanto, existe una posibilidad que los requisitos de escolaridad (educación mínima y deseada) para las ocupaciones identificadas no estén directamente relacionadas con el bachillerato en estudio.
8. El perfil de graduado puede definirse por tres variables: conocimientos, las habilidades y aptitudes.
9. El formato en el cual se ha levantado el estudio es formato APA.
10. Para el caso del bachillerato técnico vocacional en agronegocios solo serán tomadas en cuenta las categorías ocupacionales de la clasificación de Grupos primarios del CNOES (4 dígitos).

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La metodología del estudio utilizó un enfoque cualitativo y documental. Los datos fueron recolectados en el periodo de agosto a septiembre de 2019. Respecto al enfoque cualitativo, se realizaron un total de 9 entrevistas Los actores claves que participaron en las entrevistas fueron los siguientes: Coordinador de Educación Media Técnica y profesores del bachillerato técnico vocacional Agronegocios Asimismo, se realizaron 7 grupos[3] focales atendiendo 30 hombres y 27 mujeres, que incluyeron a empleadores y profesores de los diferentes sectores que incluyen a los diversos bachilleratos técnicos vocacionales de los departamentos de San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután[4]

3. El perfil de los participantes de los grupos focales fue el siguiente: i) equidad de género; ii) experiencia en el área de más de 3 años; ii) docentes de los departamentos de la San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután. Cada grupo focal estuvo compuesto de 6 a 10 personas que fueron representativos del sector.

4. Los grupos focales realizados fueron generales e incluyeron temáticas de los diversos bachilleratos técnicos vocacionales.

Las entrevistas y grupos focales se sistematizaron en el software Nvivo Versión 12 donde se crearon categorías para identificar la información relevante para el estudio.

Respecto al componente cuantitativo, se utilizó una muestra aleatoria representativa[5] dirigida a profesores y especialistas de los bachilleratos técnicos vocacionales del estudio[6] . Para la recolección de datos se utilizó la herramienta SurveyMonkey[7] y la plataforma SurveyToGo[8] , debido a las facilidades que presenta en la tabulación de los datos y a la simplificación en la recolección de los datos. Con la primera herramienta, se enviaron las encuestas por medio de correos electrónicos, dirigidas a los actores claves de directores, profesores de los bachilleratos técnicos vocacionales, y a los empleadores; mientras que, con la segunda herramienta, el instrumento de encuesta se programó en dispositivos electrónicos, para recolectar datos en instituciones que fueron visitadas por el equipo consultor, para luego ser trasladadas al software SPSS y realizar los análisis respectivos.

1.1.Relación entre estudios de educación media técnica, sector económico (CIIU) y ocupaciones laborales (CNOES)

Para un análisis adecuado y válido del sector económico, fue necesario relacionar las distintas clasificaciones que son la base de las variables empleadas en el estudio: la especialidad media técnica vocacional (especialidad del bachillerato), con las ocupaciones de operarios de la elaboración de productos lácteos, operarios de la conservación de frutas, legumbres y afines y trabajadores de explotaciones de acuicultura (CNOES 08) y el sector productivo agricultura, ganadería, silvicultura y pesca de la CIIU Rev. 4. Para mayor detalle, se puede revisar la tabla completa de relaciones incluida en el anexo 7, donde se muestra la tabla general de estos contenidos.

En la siguiente ilustración se muestra un mapa mental de las relaciones que se utilizan en el presente estudio de mercado laboral, y que en los apartados posteriores se van a explicar con mayor detalle:

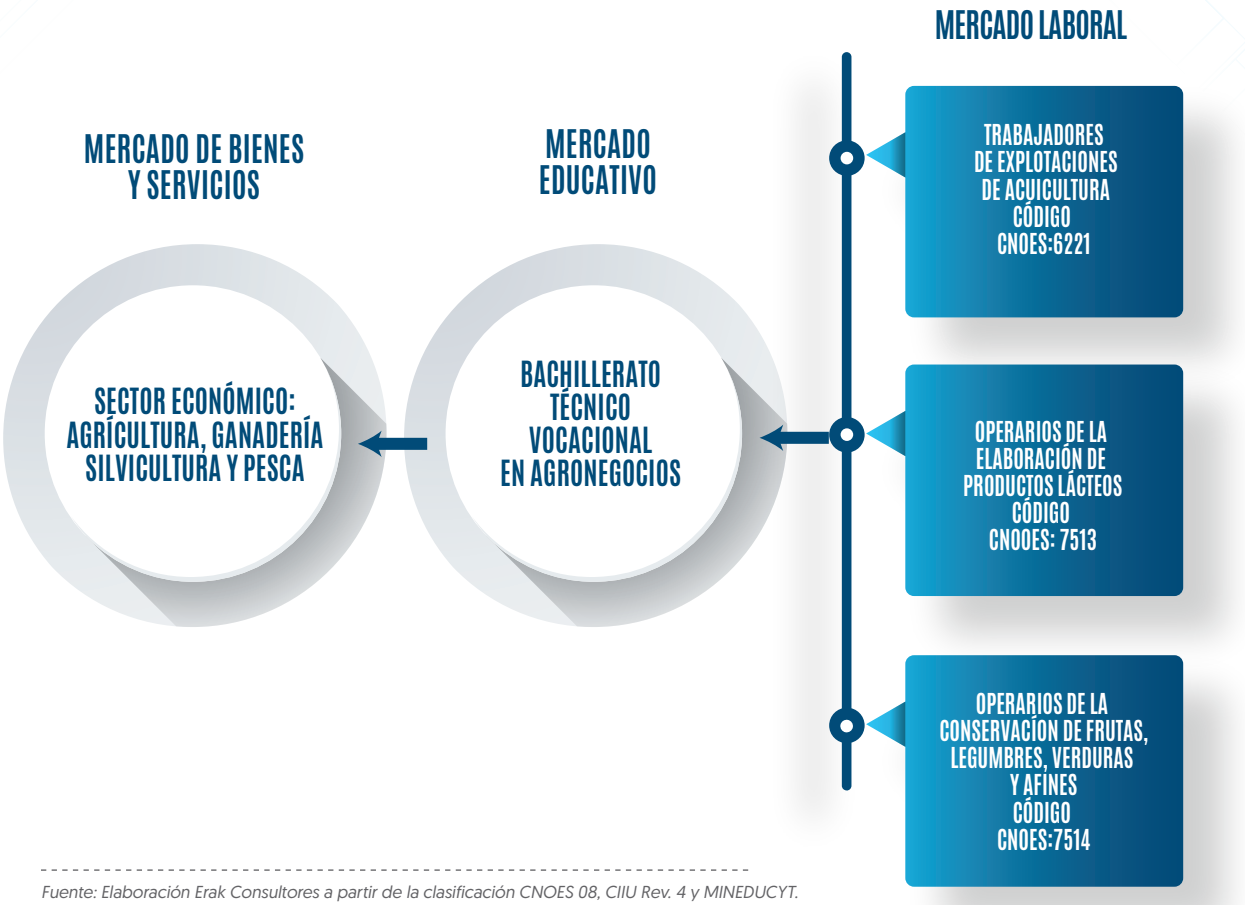
5.Considerando un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional al tamaño de docentes a nivel departamental. Se seleccionaron los departamentos de San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután, por ser los departamentos con mayor densidad poblacional. El grado de confianza del estudio fue del 95% con un error muestral del 4.9% y una proporción del 50% para garantizar el mayor tamaño posible de muestra. Con estos parámetros se obtuvo una muestra de 300 docentes, los cuales fueron distribuidos en instituciones nacionales que ofrecen los bachilleratos técnicos.

6.La muestra fue considerada para docentes de la especialidad de bachillerato técnico vocacional y de especialistas de educación superior.

7.SurveyMonkey es una potente y eficiente método de entrevista en línea que permite llegar a los actores clave a través de sus correos electrónicos. Los procesos de recolección y procesamiento de datos se integran y se optimizan.

8.Esta plataforma cuenta con las rutinas de validación para minimizar los errores de digitación, y funciona fuera de línea, es decir, no se requiere de conexión a Internet para la aplicación del instrumento. Una vez aplicadas el conjunto de encuestas, se conecta a la red de Internet y se alojan en los servidores Web para trabajarla en el software SPSS. Con esta tecnología se controló mejor la calidad de datos colectados.

Ilustración 1. Mapa Mental de relaciones utilizado en mercado laboral



Fuente: Elaboración Erak Consultores a partir de la clasificación CNOES 08, CIIU Rev. 4 y MINEDUCYT.

1.1.1. Relación entre educación media técnica vocacional y ocupaciones laborales

La relación entre la especialidad del bachillerato técnico vocacional y las ocupaciones laborales respectivas es importante porque permite identificar la ruta de oportunidad que la o el joven tiene para ocuparse al finalizar su educación media. Dicha relación utiliza como base la Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES) que es el producto resultante de la adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO 08[9]).

La CNOES considera una desagregación de ocupaciones de hasta 7 dígitos, basada en las características propias de El Salvador, en contraste a la CIUO que utiliza una desagregación de solo cuatro dígitos. La Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) elaboró dicha clasificación basándose en las ocupaciones obtenidas en la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples (EHPM). La estructura del CNOES 08 cuenta con una serie de ocupaciones que han sido categorizadas de acuerdo con los diferentes sectores económicos del país, así como el nivel de clasificación que cada puesto exige. La relación entre el bachillerato técnico vocacional Agronegocios y las ocupaciones

9. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO 08, elaborada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

de operarios de la elaboración de productos lácteos, operarios de la conservación de frutas, legumbres y afines y trabajadores de explotaciones de acuicultura se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. *El Salvador: Relación entre el bachillerato técnico vocacional y la Clasificación Nacional de Ocupaciones 08*

BACHILLERATO			CLASIFICACIÓN DE OCUPACIÓN - CNOES		
No.	**Sector**	**Especialidad**	**Nivel**	**Código**	***Ocupación* relacionada**
5.5	Agropecuario	Agronegocios	4	7513	Operarios de la elaboración de productos lácteos
			4	7514	Operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines
			4	6221	Trabajadores de explotaciones de acuicultura

Fuente: Elaboración de Erak Consultores a partir de la clasificación CNOES

Las ocupaciones del CNOES que se asociaron fueron las de operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines, operarios de elaboración de productos lácteos y trabajadores de explotaciones de acuicultura, de esta manera se pueden obtener datos de la EHPM de la DIGESTYC para realizar inferencias para las tres opciones de la especialidad del bachillerato en Agronegocios. Las tres ocupaciones conforman la vinculación adecuada entre lo agrario y la agroindustria, enfocados en productos alimentarios, por lo que tienen relación directa con la especialidad de bachillerato en Agronegocios, de esta forma se pueden obtener datos de algunas características que los estudiantes pueden esperar del mercado laboral; por ejemplo, salarios y el nivel de saturación de trabajadores en el rubro que habrá.

Las funciones y actividades que define el CNOES para las ocupaciones coinciden directamente con las que el plan de estudios de bachillerato en Agronegocios determina. La clasificación CNOES enlista las actividades que los ocupados realizan; asimismo, el plan de estudios determina ciertas funciones para las que los estudiantes estarán preparados al graduarse. Algunas de estas coincidencias son aplicación de métodos de investigación de mercadeo, dirección y liderazgo de equipos, iniciativas de investigación, modelación de negocios y diseños de planes de negocios (MINED, 2018).

1.1.2. Relación entre educación media técnica vocacional y sector económico

Es necesario relacionar el bachillerato técnico vocacional con un sector económico específico ya que de esta manera se puede extraer información de las bases de datos del BCR, dado que esta institución utiliza la CIIU para registrar las cuentas nacionales. Asimismo, se puede analizar condiciones u oportunidades laborales, así como tendencias del sector que afecten positiva o negativamente al bachillerato y su campo de acción.

Para fines prácticos del estudio y por la cantidad de disciplinas relacionas al sector, se hace referencia al sector productivo en general, es decir, a nivel uno. La relación entre educación media técnica vocacional y sector económico se presenta en la tabla siguiente:

10. Valor corresponde a los datos expandidos de la EHMP

Tabla 2. El Salvador: Relación entre CIIU y bachillerato técnico vocacional

CLASIFICACIÓN SECTOR ECONÓMICO - CIIU			BACHILLERATO		
Nivel	Código	Sector económico	No.	Sector	Especialidad
1	1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5.5	Agropecuario	Agronegocios
1	3	Industrias manufactureras			

Fuente: Elaboración Erak Consultores a partir de información contenida en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU Rev. 4

El sector productivo seleccionado fue Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca e Industria Manufacturera, ya que los agronegocios dependen del primero y la mayor cantidad de ocupados se encuentra en el segundo. La actividad económica de la agricultura es el origen de las operaciones en los agronegocios, puesto que estos se basan en las transformaciones de lo que produce el sector primario; no obstante, por tratarse de un procesamiento, pertenece a la industria manufacturera. Los sectores se analizarán desde el nivel uno porque permiten envolver más actividades del rubro y hay mayor amplitud de datos disponibles; así mismo permite comparar el peso que tiene el sector de agricultura en la dinámica económica salvadoreña y así determinar su relevancia. Por ejemplo, datos de producción y exportaciones.

Al analizar el plan de estudios de la especialidad de agronegocios, se infiere que se puede emplear en estos sectores. Se observa que el sector al que pertenece la especialidad de bachillerato, Agropecuario, tiene una relación directa con el sector productivo seleccionado. Asimismo, los diferentes módulos contenidos en la malla curricular del bachillerato hacen alusión a los factores que se aplican dentro el sector y por consiguiente tener un panorama más general, en especial en la parte de transformación industrial. Por ejemplo, a través de los cursos de aplicación de fundamentos de la agricultura, control de plagas y enfermedades, inocuidad y almacenamiento post cosecha, cultivos en invernaderos e hidroponía, instalación de sistemas de riego y otros.

1.2.Fuentes de datos para el estudio

La elaboración del estudio de mercado requirió de la consulta directa a actores clave; para ello se utilizaron tres técnicas de recolección de información: entrevistas, grupos focales y encuestas. La información cualitativa recolectada se incorporó en el desarrollo del estudio de mercado; además, para el caso de las entrevistas, se incluye en la sección de anexos un resumen de cada entrevista realizada

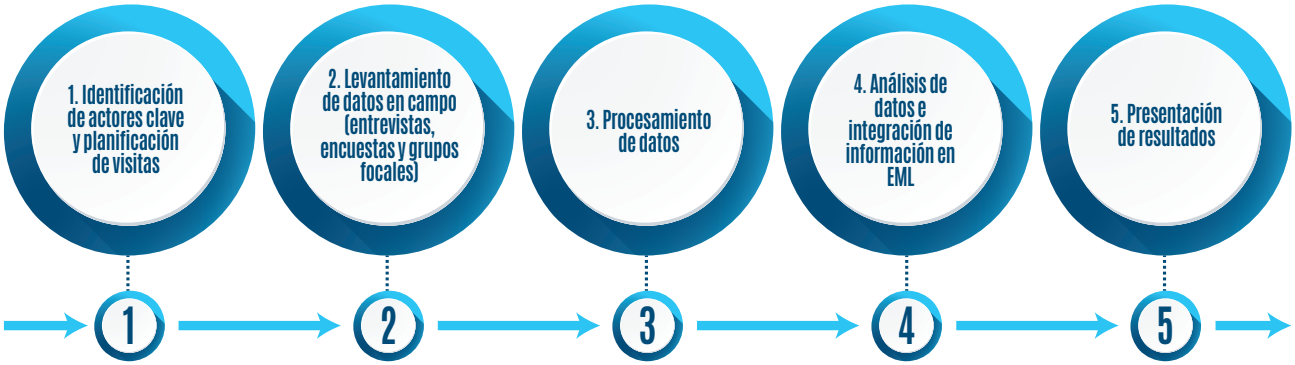
Por otra parte, se consultaron fuentes secundarias como informes, investigaciones relacionadas, boletines, artículos de investigación y encuestas de instituciones oficiales como la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), el Banco Central de Reserva (BCR), Consejos Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), Ministerios o carteras de Estado a fines al área de estudio, portales web de organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Fondo Monetario Internacional (FMI), Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), entre otros.

Finalmente se retomaron bases de datos para la revisión y análisis de variables como producción, inversión, salarios, población ocupada, entre otros. Esto con el fin de brindar solidez al estudio de mercado laboral. Las principales fuentes

de estadística consultadas para los últimos diez años fueron: la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), bases de datos económica y financiera, y Censo económico del 2005 del Ministerio de Economía (MINEC).

1.3. Metodología de la investigación de campo

La investigación de campo para el estudio de mercado laboral incluyó las siguientes etapas:



Fuente: Elaboración de Erak Consultores

La identificación de actores clave consistió en la búsqueda de profesionales relacionados a la educación media técnica vocacional tales como docentes de educación media, coordinadores de bachillerato y empleadores que demandan jóvenes graduados de bachilleratos técnicos vocacionales en las principales ocupaciones tales como empleadores, gerentes y profesionales con experiencia en el área. Una vez identificados los actores, se procedió a la planificación de visitas de campo, que se formalizó a través de cartas oficiales y correos electrónicos.

Después de recolectada la información en campo se procesó la información, a través de la construcción de los resúmenes de entrevistas por cada categoría (coordinadores de instituciones de educación media técnica vocacional, docentes que imparten asignaturas en los distintos bachilleratos, y empleadores o emprendedores), clasificando distintas preguntas relacionadas en una sola sección para un análisis más completo. También se utilizó el programa NVIVO para categorizar la información levantada y de esta forma extraer diferentes matrices cualitativas que pudieran dar un mejor análisis de los resultados obtenidos, a través de herramientas como:

- Nubes de palabras. El análisis de nubes de palabras permite visualizar la frecuencia de las palabras en las entrevistas y grupos focales, destacando en mayor proporción aquellas que más se mencionan en el grupo de análisis.
- Matriz cualitativa. Resultados de opiniones de actores claves, las cuales fueron codificadas a través de palabras claves llamados nodos.

Una vez procesada la información de campo, se procedió a realizar el análisis de los datos obtenidos y organizarlos de acuerdo a diferentes categorías de bachillerato, para integrar párrafos

sintetizados a los distintos estudios de mercado laboral, aportando información cualitativa sobre las perspectivas del sector económico que incluye las perspectivas de crecimiento, las leyes y políticas que regulan al sector, entre otras; sobre el mercado laboral con información sobre el perfil demandado, los niveles salariales y las oportunidades de colocación; y sobre el mercado educativo.

Finalmente, se sintetiza la información mediante matrices cualitativas en el apartado de anexo, las cuales podrá encontrar como anexo 10, en donde se presentan los resultados más significativos que aportan información relevante para el análisis contenido en todo el documento

2. MARCO DE REFERENCIA DEL SECTOR ECONÓMICO

En esta sección, describe la situación del sector económico, incluyendo los aspectos históricos, la coyuntura nacional, regional y mundial. Por último, se evalúan temas de elementos legales que lo regulan, las políticas públicas que surgen para proteger o fortalecerlo y los programas que se generan para brindar seguimiento y desarrollo del sector.

2.1. Definiciones

Las definiciones se concentrarán en conceptos relacionados al sector económico, ocupaciones y términos específicos relacionados al bachillerato técnico vocacional. A continuación, se presentan algunas definiciones asociadas al estudio:

- **Agronegocio:** es el conjunto de actividades empresariales que se hacen dentro del sector agrícola para obtener ganancias. De manera amplia, están las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, industriales y comerciales (Rojas Villagra, 2009). En este informe se da un especial enfoque en la parte de producción alimentaria.

- **Agroindustria:** es una parte del sector manufacturero que se encarga de procesar las materias primas y productos intermedios provenientes de la agricultura. Esto involucra la fabricación de alimentos y bebidas (FAO, 2013).

- **Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca:** es el sector productivo que realiza actividades económicas de explotación de recursos naturales vegetales y animales. Esto incluye el cultivo, la crianza y reproducción de animales, en explotaciones agropecuarias o en hábitats naturales (Naciones Unidas, 2009).

- **Industria manufacturera:** de manera general, se entiende como la transformación física de sustancias o materiales, mejor conocidas como materias primas, para la generación de productos nuevos (Naciones Unidas, 2009). En este informe se concentrará en las transformaciones de materias primas provenientes de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con énfasis en la producción alimentaria..

- **Acuicultura:** hace referencia al conjunto de actividades técnicas y los conocimientos necesarios para el cultivo y la crianza de peces, crustáceos y otros tipos de vida acuática vegetales, ya sea en aguas dulces o saladas, tanto en la zona costera como en el interior de los territorios (Hidalgo Bonilla, 2017).

- **Operarios de la elaboración de productos lácteos:** hace referencia a las personas que se dedican al procesamiento de productos derivados de la leche, entre ellos está la manteca, varios tipos de quesos, cremas y otros productos lácteos. Sus actividades incluyen la

pasteurización, cuajo, transformaciones o aplicaciones para el producto terminado, control de calidad, empaquetado y demás relacionados (DIGESTYC, 2016).

- **Trabajadores de explotaciones de acuicultura:** se define como aquellas personas que se dedican a la crianza y alimentación de peces y el cultivo de mejillones, ostras y otras especies similares de vida acuática, con la finalidad de vender a mercados, compradores mayoristas u organizaciones de comercialización (DIGESTYC, 2016).

- **Operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines:** es la ocupación que desempeñan las personas que trabajan dentro del sector. Se define como aquellas personas que procesan y conservan fruta, nueces y alimentos relacionados. Estos pueden provenir de cocinar, secar, salar o extraer jugos y aceites. Algunos de los puestos dentro de la ocupación que normalmente se ejecutan son como fabricante o conservador de productos provenientes de frutas y vegetales, así como con el escabeche y jaleas, también como expulsor de aceite, parte más relacionada con los granos (DIGESTYC, 2016).

2.2Marco general del sector económico

2.2.1Antecedentes históricos del sector económico en El Salvador

Durante la época de los años 60, el tipo de establecimiento industrial se dividía según la cantidad de operarios que poseía, entre los que tenían cinco o más y cuatro o menos. Dado el periodo histórico, no existía registro de antecedentes diferenciados que proporcionaran información acerca de a qué se dedicaban las empresas del momento, únicamente se tienen datos de porcentuales que indican una distribución relativa de la información. Según el Censo de 1961, había un total de 1,174 industrias en El Salvador, de las cuales 722 se encontraban en San Salvador. Esto significa que la mayor concentración del personal, el 51.5%, se encontraba en el departamento, así como la mayor parte del valor de la producción, el 51%. Asimismo, en la zona paracentral destacaban Usulután y San Vicente. Posteriormente el occidente del país con énfasis en Santa Ana. Por último, la región oriental con concentración en el departamento de San Miguel. Por otro lado, en 1968 se desarrolló el primer Plan Quinquenal de Desarrollo, en el que se incluyó como alta prioridad un Plan Quinquenal de Desarrollo Agropecuario para poder potenciar el desarrollo del sector. Durante la época el apoyo de instituciones como el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) fue clave para el progreso del rubro (CONAPLAN, 1974).

En sus inicios, el país se dedicaba puramente a actividades agrícolas, por lo que el desarrollo de las primeras actividades de los agronegocios estaba ligado al tipo de productos que generaba la parte agrícola. Entre estos destacaban: café, algodón, caña de azúcar, granos básicos (maíz, maicillo, arroz y frijol), tabaco, oleaginosas (semilla de algodón, cacao y aceituno, ajonjolí, frutas y hortalizas (banano, cítricos, piña, mango, aguacate, melón y sandía), además de los productos provenientes de la explotación forestal, ganadería, avicultura, apicultura y pesca (CONAPLAN, 1974). Los primeros agronegocios giraban su producción entorno al uso de las ya mencionadas materias primas.

Durante los últimos años se destacan dos acontecimientos importantes. El primero es la creación de la Política Industrial 2011-2024, ya que, en medio de un escenario competitivo debido a las exigencias de un mercado internacional y la

globalización, se resaltó la importancia de resolver los problemas que más dificultan el avance del sector industrial, a través de la reconversión del tejido productivo. Entre las problemáticas a combatir estaba la baja productividad, el valor agregado de bajo contenido tecnológico e innovación, los altos costos de producción, el limitado financiamiento y aprovechamiento del mercado internacional, así como deficiencias en el marco institucional y legal (MINEC, 2011). Por otro lado, otro acontecimiento remarcable fue la creación del Parque Tecnológico Agroindustrial en el año 2013. Surge por una alianza entre el MAG, el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA), la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) y el Viceministerio de Ciencia y Tecnología. En este, se han desarrollado investigaciones relacionadas a la bebida fortificada Biofortik. Asimismo, ha obtenido el premio "INNOVAGRO" por innovación social, ya que el producto se reparte en escuelas públicas. También asesora empresas y realiza investigaciones en polímeros biodegradables a partir de los desechos del agro, en acuicultura y en plantas nativas con potencial alimenticio (Viceministerio de Ciencia y Tecnología, s.f.)

2.2.2. Análisis económico del sector a nivel nacional, regional y mundial

El cliente que atienden los agronegocios está ampliamente relacionado con la agroindustria, este se divide en dos tipos, el consumidor final que adquiere los productos alimenticios procesados o los establecimientos como restaurantes o similares que utilizan los productos como un insumo. En El Salvador, destacan, en la parte de exportaciones, productos como: el azúcar, café, atunes, chicles, harina de maíz, arroz, harina de trigo, margarina, entre otros; y para la parte de importaciones, que reflejan cuáles productos están siendo más solicitados y cuya demanda no se está cubriendo total o parcialmente por el país, son los cereales, grasas y aceites, frutas comestibles, hortalizas , plantas, raíces y tubérculos alimenticios, productos de molinería, entre otros (MINEC, 2016). Asimismo, algunas de las empresas de renombre dentro del rubro son Arrocera San Francisco, Agroindustrias San Julián, Caposa, Formosa, Direxsal, Exportadora Agroindustrial Liebes, Hacienda Los Nacimientos, Hidroexpo, Imcari, M&L Multinversiones, Mariscal, Pamem, Ravinia, Sabores Cosco de Centroamérica, Transferencias Tecnológicas Agroindustriales, Valiente Peña, etc. (El Salvador Trade, 2019).

El sector de Industrias Manufactureras ha tenido una alta tasa de participación al PIB, que se ha sostenido durante la última década. La manufactura juega un rol esencial en la producción de El Salvador, por lo que, en promedio, un 16% del PIB depende de ella. Al observar las tasas de crecimiento, resalta que durante los últimos años no ha habido ninguna variación negativa, aunque dicha tasa ha sido muy variada en cada año, en promedio el crecimiento para el periodo es de 4%. Esto representa un factor positivo, puesto que la economía de El Salvador está apuntando un poco más a la industrialización, que es la que utiliza las materias primas que se derivan del sector agropecuario.

La tabla 3 muestra los datos socioeconómicos correspondientes al sector agricultura, ganadería y pesca, en el periodo 2007-2018.
hacen que el mundo comience a demandar profesionales en contabilidad que conozcan acerca de informática (World Economic Forum, 2018).

Tabla 3. El Salvador: Datos socioeconómicos del sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, período 2007-2018

			Años											
No.	**Concepto**	**Unidad de medida**	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Producción del sector económico relacionado (Precios corrientes)	USD$ Millones	2760.38	3033.33	2847.75	2977.67	3295.46	3458.87	3513.56	3632.18	3840.94	3919.66	4057.16	4216.8
2	Producto Interno Bruto	USD$ Millones	17011.75	17986.89	17601.62	18447.92	20283.78	21386.15	21990.96	22593.47	23438.24	24154.11	24927.97	26056.94
3	Producción del sector en relación con el PIB	Porcentaje respecto al PIB	16%	17%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
4	Tasa de variación de la producción del sector relacionado	Porcentaje de variación	-	10%	-6%	5%	11%	5%	2%	3%	6%	2%	4%	4%

Fuente: Elaboración de ERAK Consultores con información del Sistema de Cuentas Nacionales (SCON), Base 2005

De la misma manera, a nivel centroamericano, los tipos de clientes que se identifican son los consumidores finales que adquieren los productos directamente para su alimentación y los establecimientos que los usan como insumos para continuar procesándolos. En cuanto a los productos que resaltan, los granos que más se comercializan son el maíz, frijol y arroz; donde los países que tienen mayor volumen de producción en la región son Guatemala, El Salvador y Honduras respectivamente, dando así un valor de 117 millones de quintales producidos en Centroamérica (FAO-PRESANCA II-PRESISAN, 2013).

A nivel centroamericano, el rubro de los agronegocios parece ir en crecimiento, especialmente impulsado por la producción de granos. Datos de la CEPAL afirman que la tendencia en la producción de arroz y maíz en Centroamérica ha sido creciente a lo largo de los últimos años, y en menor medida la del frijol (CEPAL, 2014). Sobresale el incremento en los rendimientos del arroz, y en menor medida los de frijol y maíz. Según la FAO, Guatemala produce la mitad del maíz y algo más de la tercera parte del frijol de la región, por lo que es un agente clave en el desarrollo del sector; no obstante, El Salvador también juega un papel importante.

Analizando la temática desde una perspectiva mundial, resalta que valor de las importaciones del mercado de los agronegocios, para el año 2015, fue de $1,021 millones de USD, representando así el 6.2% de la demanda mundial de importaciones. Asimismo, los productos más demandados son los pertenecientes a los grupos de habas de soja, trigo, maíz, carne de bovinos, café, aceite de palma, arroz, queso, camarones, chocolate y azúcar. Los países más destacados en exportaciones son la Unión Europea, Estados Unidos, Brasil, China, Canadá, e India, en ese respectivo orden; no obstante, la India es quien presenta la tasa de crecimiento más grande (Boucher, 2015).

El rubro de los agronegocios, especialmente con enfoque alimentario, se encuentra en crecimiento a nivel mundial y representa una gran oportunidad de incursión en mercados internacionales. Según información de la FAO, existen buenas perspectivas de crecimiento constante en la demanda de alimentos y productos agrícolas con valor añadido, por lo que la apuesta en los agronegocios es una estrategia adecuada para el desarrollo. No obstante, la clave para los países en desarrollo es la inversión en el uso de tecnología e innovación para el procesamiento de los productos agroindustriales. Asimismo, se sostiene que para que dichos agronegocios sean sostenibles deben ser competitivas en términos de costos, precios, eficiencia operativa, ofertas de productos y otros factores relacionados (FAO, 2013). El rubro presenta una gran oportunidad de crecimiento, por lo que la competencia será ardua y los países deben estar preparados a nivel de eficiencia productiva.

2.3. Marco legal del sector

La Ley de Fomento Agropecuario fue emitida el 27 de noviembre de 1961, decreto número 522, y finalmente publicada el 27 de diciembre del mismo año. Asimismo, fue reformada el 30 de noviembre de 1989. Surge bajo la materia de Derecho Agrario y comprende las actividades propias de la agricultura, ganadería, avicultura, apicultura, horticultura y todas aquellas que están directamente vinculadas a la explotación de estas. Es implementada principalmente por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Su objetivo principal es fomentar el desarrollo de la agricultura y la industrialización de sus productos, la formación de entidades agrícolas y el mejoramiento del aprovechamiento de los productos vegetales y animales y las actividades de campo que envuelve (Asamblea Legislativa, 1961).

La Política Industrial 2011-2024 surge en el año 2011 como un fruto de la alianza entre la Secretaría Técnica de la Presidencia, Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Banco Central de Reserva y la Asociación Salvadoreña de Industriales. Nace con la visión de generar un sector industrial y agroindustrial diversificado y competitivo, de manera que pueda estar integrado al resto de sectores de la economía con un fuerte componente de innovación tecnológica en sus procesos productivos. Entre sus ejes estratégicos y acciones destacan el incremento de la productividad, la disminución de los costos de producción, el aprovechamiento de oportunidades de comercio internacional, las opciones de financiamiento, la creación de industrias en nuevas ramas industriales, el fomento a la pequeña y mediana empresa industrial y la regulación del marco institucional y legal (MINEC, 2011).

Una de las principales instituciones rectoras para el rubro de la agroindustria es el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Su misión es formular y ejecutar políticas que promuevan el desarrollo sustentable agrícola, pecuario, forestal, pesquero y acuícola y la seguridad y soberanía alimentaria. Entre sus objetivos estratégicos resalta el propiciar una agricultura diversificada, sostenible, con alto valor agregado, rentable y competitiva, y es en este punto que entra en juego la agroindustria.

Asimismo, una de sus áreas primarias de trabajo es la asociatividad, esta se define por la promoción de un modelo de cooperativas para la generación de negocios agropecuarios solidarios, de manera que puedan ser más competitivas, a la vez que mejoran su calidad de vida y desarrollan su localidad. Para ello, se brinda asesoría y se crean enlaces con la industria y el comercio (MAG, s.f.).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador es la institución rectora del sector Agropecuario en el país, sus funciones se detallan a continuación:

- **Agrícola:** diversificar y aumentar la producción y la productividad agrícola, mediante asistencia técnica, capacitación e incentivos a las familias productoras, para la disponibilidad de alimentos, generación de empleo e ingresos, reducción de la pobreza rural, y seguridad alimentaria del país.
- **Pecuario:** potenciar el desarrollo de la ganadería de leche, carne y de doble propósito, con mejora en genética, asistencia técnica, alimentación, sanidad y reproducción animal, así como la inocuidad de los productos para la alimentación humana y de uso industrial.
- **Forestal:** dinamizar el desarrollo sostenible del país con asistencia técnica en bosque o plantaciones forestales, manejo de semillas, uso de agua para riego y obras de conservación del suelo.
- **Pesquero y acuícola:** promover el desarrollo de la pesca, la acuicultura y la sostenibilidad de la producción en los cuerpos de agua continentales a través de la asistencia técnica, capacitación; siembra de alevines de tilapia, post larva de camarón, semilla de ostra y curil; construcción y equipamiento de unidades productivas y dotación de insumos para la producción, para generar ingresos a los pescadores y alimento a la población.
- **Caficultura:** reactivar y fomentar el desarrollo de la caficultura nacional con acciones integrales para el manejo agronómico de plantaciones de café, asistencia técnica, investigación, capacitación, incentivos, entre otras.
- **Otras:** destacan funciones de agricultura bajo riego, agricultura familiar y periurbana, cambio climático, vigilancia fitosanitaria y asociatividad.

3. MERCADO LABORAL

El mercado laboral de los ocupados relacionados a los agronegocios han mostrado mucha variación en los últimos años, tomando su mayor valor en el 2013 con más de 5,648 ocupados; luego, los ocupados muestran un decrecimiento hasta el 2018 dónde el número de ocupados es casi la mitad de los que se tenían en el 2013. Respecto a la PEA[10] , en promedio los ocupados han representado el 0.14% de esta parte de la población, alrededor de 4,005 ocupados en promedio del periodo analizado. En términos generales, los salarios muestran tasas de crecimiento positivas, tanto el promedio del sector, el de la ocupación específica y el salario mínimo de ley (siendo de los más altos de los sectores: Industrias Manufactureras); por otro lado, se observa que existen años dónde el salario es el menor, incluso respecto al salario mínimo de ley. Verificando más a detalle se puede dar cuenta que las mujeres tienen un salario menor al salario mínimo, muy por el contrario, al de los hombres, que suele estar por encima de este, esto muestra una brecha salarial en favor de los hombres ocupados pese a que las mujeres conforman la mayor parte de la población ocupada en este campo.

Para comprender la descripción de la situación actual del mercado laboral del sector, se presentan a continuación variables socioeconómicas del sector agrícola, para el periodo 2013 – 2018:

10.Datos expandidos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, para la rama de actividad económica analizada.

Tabla 4. El Salvador: Variables socioeconómicas del sector agrícola, periodo 2007-2018.[11]

ANÁLISIS DE POBLACIÓN OCUPADA										ANÁLISIS DE SALARIOS							
Año	PEA (Total)			Población ocupada (según ocupaciones CNOES)			Participación Población ocupada respecto a PEA			Salario promedio del sector / rama de actividad económica			Salario promedio según ocupación profesional (CNOES)			Salario mínimo del sector (según ley)	
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Total	
2013	1,622,180	1,172,976	2,795,156	1396	4252	5648	0.09%	0.36%	0.20%	$ 298.79	$ 213.06	$ 257.52	$306.60	$219.89	$241.32	$	228.00
2014	1,660,310	1,182,687	2,842,997	776	2873	3649	0.05%	0.24%	0.13%	$ 302.06	$ 225.05	$ 264.85	$692.75	$224.40	$324.00	$	237.00
2015	1,703,352	1,164,614	2,867,966	2985	1694	4679	0.18%	0.15%	0.16%	$ 330.77	$ 233.64	$ 284.90	$389.80	$150.92	$303.31	$	246.60
2016	1,719,354	1,212,299	2,931,653	1973	1431	3404	0.11%	0.12%	0.12%	$ 330.18	$ 242.18	$ 290.80	$262.08	$197.75	$235.04	$	246.60
2017	1,776,473	1,184,315	2,960,788	1432	1625	3057	0.08%	0.14%	0.10%	$ 341.89	$ 246.77	$ 299.05	$250.84	$220.55	$234.74	$	246.60
2018	1,779,815	1,225,175	3,004,990	995	2600	3595	0.06%	0.21%	0.12%	$ 352.14	$ 267.91	$ 314.10	$330.35	$339.01	$336.62	$	304.17

Fuente: Elaboración de Erak consultores con datos de la EHPM

11.Los datos de la población ocupada es la sumatoria de ocupados de las tres ocupaciones evaluadas, según corresponda

3.1 Descripción del mercado laboral

Los ocupados en el sector relacionado a los agronegocios en su mayoría son contratados en el sector privado, los que se dedican al tratamiento de frutas, hortalizas y granos para la posterior venta, ya sea para el consumo final o insumo en otro proceso productivo; además de empresas o fincas que tratan con especies acuáticas como cultivo y/o comercialización para el consumo; se incluyen empresas que se dedican a la fabricación de productos lácteos. Normalmente, estos podrían ser contratados en áreas de control de calidad, procesado (jugos, encurtidos, productos a base de harinas, camarones, peces, quesos, cremas etc.), para verificar la inocuidad, empacado y mantenimiento de maquinaria (MINED, 2011). Es decir, estos ocupados pueden trabajar verificando el estado óptimo de la materia prima para un posterior proceso, en el que también pueden participar, luego especificar si es apto para el consumo humano o no; incluso pueden ejercer como supervisores para la buena productividad del sector.

La tabla 5 presenta la relación entre el sector económico, la ocupación CNOES y las áreas de una empresa donde los operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines, trabajadores de explotaciones de acuicultura y operarios de la elaboración de productos lácteos pueden ser contratados.

Tabla 5. *El Salvador: Relación entre el sector económico, áreas empresariales y ocupaciones*

SECTOR ECONÓMICO	ÁREA / EMPRESA	OCUPACIÓN RELACIONADA AL BACHILLERATO	FUNCIONES QUE DESARROLLA
Industrias Manufactureras	-Departamento de producción -Departamento de mantenimiento -Departamento de salubridad e innocuidad - Laboratorio - Departamento de desarrollo de nuevos productos -Autoempleo con planta procesadora de frutas, semillas u hortalizas	7514 operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines	- Extraer jugos de varias frutas - Extraer aceites de varias semillas aceitosas, nueces y otras frutas - Cocinar, salar y teñir frutas, vegetales y otros alimentos relacionados - Mezclar y adicionar ingredientes como pectina, azúcar, especies y vinagre para ayudar a conservar y mejorar la textura, sabor y apariencia - Transferir alimentos conservados a tarros esterilizados, botellas u otros contenedores.
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	- Desarrollo de proyectos acuícolas - Plantas procesadoras de productos acuícolas y pesqueros - Autoempleo con la construcción y manejo de su propia finca de cultivo	6221 trabajadores de explotaciones de acuicultura	- Criar alimentar y cultivar peces, mejillones, ostras y otras formas de vida acuática como cultivo comercial o para la liberación en agua dulce o salada. - Recopilar y registrar datos sobre crecimiento, producción y medio ambiente. - Realizar y supervisar exámenes de existencias a fin de detectar enfermedades o parásitos - Efectuar el seguimiento para asegurar el mantenimiento de condiciones óptimas para la vida acuática - Dirigir y supervisar la captura y desove de peces, la incubación de huevos y la cría de pececillos, aplicando conocimientos de gestión y técnicas de cultivo de peces. - Limpiar, congelar, helar o salar la captura del mar o preparar pescado y otros productos para su transporte - Mantener las edificaciones, tanques, maquinaria, embarcaciones y otros equipos. - Entregar o comercializar los productos. - Alquilar o invertir en edificaciones, equipamientos y maquinaria y comprar alimentos y otros suministros. - Supervisar y capacitar trabajadores de acuicultura y de apoyo en la cría de peces.
Industrias Manufactureras	-Departamento de producción -Departamento de mantenimiento -Departamento de salubridad e innocuidad - Laboratorio - Departamento de desarrollo de nuevos productos	7513 operarios de la elaboración de productos lácteos	- Hervir y pasteurizar leche para obtener una grasa mantecosa - Separar la crema de la leche y transformar la crema en manteca - Botar cantidades medidas de fermento y otros ingredientes a la leche - Cuajar leche, calentar cuajada hasta que llega a una dureza deseada, colarla y poner queso en moldes para que se moldee - Salar queso y agujerear o untar el queso con suero para desarrollar el crecimiento de moho necesario - Poner el queso en estantes y darlo vuelta para que se cure - Monitorear la calidad del producto antes de empaquetarlo, tomando muestras y ajustando las condiciones del tratamiento cuando fuese

Fuente: Elaboración de Erak Consultores con información de la CNOES y datos de bolsas de empleo on-line

Para efecto del estudio, se considera que la ocupación operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines, dada por la Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES) hace un enlace aceptable entre el sector económico conocido como Industrias Manufactureras (específicamente, la elaboración de otros productos alimenticios) y lo que los jóvenes pueden estudiar en el bachillerato en agronegocios, relacionado en mayor medida a la administración de las instituciones para la producción. Los operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines son quienes procesan y conservan fruta, nueces y alimentos relacionados de varias formas incluyendo cocinar, secar, salar o a través de la extracción de su jugo o aceite (DIGESTYC, 2014). Además de lo anterior, algunas de las funciones que desarrollan estos ocupados son:

- Extracción de jugos y aceites.
- Cocinar frutas, verduras y alimentos relacionados.
- Inspeccionar, tratar y conservar los alimentos asociados a la ocupación.

Por otro lado, se considera que la ocupación trabajadores de explotaciones de acuicultura dada por la Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES) hace un enlace aceptable entre el sector económico conocido como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca y lo que los jóvenes pueden estudiar en el bachillerato en Agronegocios, relacionado en mayor medida a la administración de las instituciones para la producción. Los trabajadores de explotación de acuicultura son quienes se dedican a criar y alimentar peces, cultivar mejillones, ostras y otras formas de vida acuática con la finalidad de vender o entregar, de manera periódica, a compradores mayoristas, organizaciones de comercialización o a los mercados (DIGESTYC, 2014). Además de lo anterior, algunas de las funciones que desarrollan estos ocupados son: (Fundación Wage Indicator, 2019):

- Registrar datos de crecimiento, producción y medio ambiente.
- Mantenimiento de condiciones óptimas para la vida acuática.
- Dirigir y supervisar la captura de peces.
- Comercializar los productos de vida acuática.
- Capacitar a trabajadores de acuicultura para el apoyo en la cría de peces.

Finalmente, se considera que la ocupación operarios de la elaboración de productos lácteos dada por la Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador (CNOES) hace un enlace aceptable entre el sector económico conocido como Industrias Manufactureras (específicamente, la elaboración de otros productos alimenticios) y lo que los jóvenes pueden estudiar en el bachillerato en Agronegocios, relacionado en mayor medida a la administración de las instituciones para la producción. Los operarios de la elaboración de productos lácteos son quienes procesan manteca y varios tipos de quesos, cremas y otros productos lácteos (DIGESTYC, 2014). Además de lo anterior, algunas de las funciones que desarrollan estos ocupados son

- Procesar la leche y preparación para la producción de sus derivados.
- Clasificar los derivados de la leche.
- Producción y conservación de quesos, cremas y otros.
- Monitorear la calidad.

La tabla 6 expone la población ocupada, de operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines, trabajadores de explotaciones de acuicultura y operarios de la elaboración de productos lácteos, por sexo, rango de edad y zona geográfica:

Tabla 6 *El Salvador: Población ocupada, según sexo, rangos de edad y zona geográfica. Periodo 2013 - 2018*[12]

	Sexo		Rango de edad		Zona Geográfica	
	Hombre	Mujer	Menor 30	Mayor 30	Rural	Urbana
2013	25	59	13	71	34	50
2014	12	37	7	42	31	18
2015	25	25	14	36	20	30
2016	26	25	13	38	29	22
2017	25	27	20	32	31	21
2018	18	29	17	30	23	24

Fuente: Elaboración de Erak Consultores con datos de la EHPM.

Según lo que puede observarse en los datos de la muestra el sector tiene altas variaciones en el nivel de ocupados dificultando el análisis para las perspectivas a futuro, esto puede deberse a muchos factores y uno de ellos puede ser emigración de la población dada por las desigualdades de las oportunidades reduciendo así el número de personas disponibles para trabajar en este sector (FAO, 2018). Por otro lado, existen muchos factores que contribuyen a determinar el estado del sector como el crecimiento poblacional, el aumento de la demanda internacional por alimentos procesados, que el sector agroindustria (apoyado por la agricultura) cuenta con reconocimiento internacional por calidad en productos tradicionales como café y azúcar, y la diversificación de la oferta exportable a productos de mayor valor agregado (PROESA, 2019). Agregando, el extenso número de tratados de libre comercio (accesos a principales mercados de América y Europa) y la ubicación geográfica del país le permiten contar con un gran potencial de comercialización a nivel internacional (PROESA, 2019). Todo lo anterior plantea la idea de un existente crecimiento potencial para el sector, pero dependerá del grado de inversión que se haga en este; por el lado privado, el sector parece estar creciendo, en el futuro necesitará absorber un mayor número de personas aprovechando los distintos beneficios. Cabe destacar que la industria necesita desarrollar métodos que disminuyan su influencia negativa al medio ambiente y es ahí donde entran los administradores de los negocios en buscar soluciones alternativas que disminuyan el daño hecho a la biodiversidad.

3.2Análisis salarial de las ocupaciones

En este apartado se analiza, principalmente, como se distribuyen los ingresos devengados por los ocupados con relación a los agronegocios. Específicamente, se hace la comparación entre los salarios promedios de los hombres y mujeres, por rango de edad (mayor y menor a 30) y según zona geográfica (urbana y rural). Estas comparaciones resultan de interés y son importantes para poder hacer análisis sobre el nivel de desigualdad que existe sobre cada variable. Además, conocer esta información puede ser la base para impulsar políticas con el fin de disminuir las brechas salariales promoviendo el desarrollo y la inclusión en la población.

12Los datos que se presentan corresponden a la población ocupada muestral

Tabla 7. *El Salvador: Salario promedio mensual[13] de los trabajadores, según sexo, rango de edad y zona geográfica [14]*

Año	Sexo		Rango de edad		Zona Geográfica	
	Hombre	Mujer	Menor 30	Mayor 30	Rural	Urbana
2013	$357.95	$251.72	$185.60	$301.24	$315.36	$261.57
2014	$506.06	$257.04	$189.29	$339.48	$311.69	$328.95
2015	$316.66	$166.60	$214.42	$252.21	$227.49	$251.06
2016	$332.73	$254.77	$256.40	$307.56	$335.14	$240.97
2017	$305.01	$262.66	$245.72	$306.33	$308.75	$245.04
2018	$297.78	$317.19	$247.14	$345.24	$385.39	$237.28

Fuente: Elaboración de Erak Consultores con datos de la EHPM.

Los salarios de los ocupados, en términos generales, han tendido a subir. Como puede observarse en la tabla anterior se encuentran los salarios divididos en tres variables para el análisis; el salario más alto registrado pertenece a los hombres en el 2014 y el menor para los menores de 30 en el 2013 ($506.06 y $185.60, respectivamente). El análisis nos permite concluir en la existencia de brechas salariales tanto en favor de los hombres y de los habitantes que habitan en el área rural, para los últimos años; por otro lado, la zona geográfica es poco concluyente debido a los cambios en los niveles salariales que parecen irse alternando entre urbano y rural. Finalizando, los salarios han tendido al alza, a excepción de pequeños retrocesos para algunas variables, y esto puede ser un efecto del crecimiento del sector que en los últimos años parece haber aumentado su producción, cabe aclarar que crece más lento que el resto de los sectores.

3.3Oportunidades de emprendimiento y autoempleo

EEl autoempleo hace referencia a aquellas personas que, por necesidad u oportunidad, con el puro deseo de superarse ponen sus habilidades a disposición del mercado y realizan la carga de trabajo que decidan aceptar; también conocido como profesionales independientes, trabajadores por cuenta propia o freelance, etc. Por otro lado, el emprendimiento es una forma de autoempleo, más evolucionado; en este caso se involucran a más personas, se cuenta con una estructura clara con uno o más líderes y se incluyen socios, se asignan roles profesionales según sea necesario, por lo general se tiene una idea de negocio y se encarga de coordinar actividades para poder generar ganancias, este es un paso más cerca de la formalidad de una organización.

La siguiente ilustración muestra la evolución de un negocio en el sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con el fin de ilustrar las posibilidades de emprendimiento y autoempleo que poseen los estudiantes de esta especialidad al momento de graduarse.

geográfica (urbana y rural). Estas comparaciones resultan de interés y son importantes para poder hacer análisis sobre el nivel de desigualdad que existe sobre cada variable. Además, conocer esta información puede ser la base para impulsar políticas con el fin de disminuir las brechas salariales promoviendo el desarrollo y la inclusión en la población.

13.Los salarios son un promedio ponderado de las tres ocupaciones antes descritas. El Salario promedio ponderado se obtiene multiplicando cada uno de los salarios por su ponderación (número de ocupados) para luego sumarlos, obteniendo así una suma ponderada; después se divide esta entre la suma de los pesos (número de ocupados).

14. Para el cálculo de los salarios promedios ponderados para las ocupaciones identificadas

Ilustración 2. *Cadena de evolución de un negocio en el sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.*

Fuente: Elaboración de ERAK Consultores.

Entre algunos de los posibles emprendimientos existentes se encuentra, como se observa en la ilustración anterior, el poseer una tienda ya sea de hortalizas, especies marinas y/o productos lácteos ubicada en un mercado o estratégicamente dentro de las zonas urbanas; ofreciendo precios competitivos respecto al resto de participantes del mercado, el principal reto es la administración que implica este tipo de negocio. Las actividades mínimas que necesitará llevar acabo se encuentran:

- Contar con un local y mantenerlo en óptimas condiciones.
- Desarrollar estudios de mercado para identificar principales productos de consumo.
- Identificar proveedores según al mercado al que se quiere alcanzar (valor por precio, cantidad, calidad, reputación, etc.)
- Además, intentar establecer contacto directo con productores para poder negociar precios y hacer las compras de los productos más demandados
- Verificar la calidad esperada.
- Preparar y clasificar el producto de acuerdo con las preferencias de los clientes.

La anterior descripción solo pretende dar una idea de los posibles caminos a tomar para emprender,

pueden existir infinidad de maneras para hacerlo.

Ya sea que la persona decida ubicar su propio negocio, puede tomar créditos que le permitan contar con capital semilla para llevar acabo sus emprendimientos algunas alternativas son el Banco de Fomento Agropecuario, Banco Agrícola, BANDESAL, entre otros. Además, existen organizaciones que otorgan efectivo o medios para trabajar, comúnmente se le conoce como inversión ángel; el cual consiste en una inyección de capital que pretende ayudar a que una idea se desarrolle más rápido con la condición de que se le conceda una parte de la participación accionaria debido a que, por lo general, son inversiones de alto riesgo.

El autoempleo es una excelente idea para las personas que gustan de contar con su propio tiempo para pensar u organizarse, además les permite aceptar solo aquel trabajo que en verdad les agrade (ya sea económicamente hablando o no), miden por si mismos la carga laboral que están dispuestos a aceptar y por lo general fijan sus propios horarios para trabajar. Por otro lado, el emprendimiento brinda beneficios similares al autoempleo, pero este, además, ofrece mayores oportunidades de ingresos debido a que es un grupo de personas trabajando en una misma idea si esta tiene éxito puede llegar a significar grandes cantidades de ingresos para todos. Los emprendimientos tienen más aceptación a la hora de buscar financiamiento. Los ingresos de quienes trabajan por cuenta propia con local, por lo general, pueden llegar a ser mayores a que si se ejerce de lleno la ocupación descrita en el CNOES.

3.4 Síntesis de investigación de campo: empleadores

En este apartado se muestran los principales resultados obtenidos de la investigación de campo, consultada a los empleadores de los egresados de la especialidad del bachillerato en estudio, las cuales son procesadas mediante el software Nvivo. Sin embargo, debido a que el bachillerato técnico vocacional Agronegocios es nuevo y se comenzó a implementar en el año 2018, no se realizaron entrevistas a empleadores, ya que no se cuenta con la información pertinente del bachillerato bajo estudio.

4. MERCADO EDUCATIVO

- El bachillerato técnico vocacional en Agronegocios tiene tres opciones de especialización: procesamiento de lácteos, producción acuícola y producción agropecuaria. Está disponible únicamente por el sector público. Es una opción reciente en el mercado educativo, no obstante, considerando este factor, los ofertantes son varios. Para 2018 se encontraba disponible en ocho instituciones y para 2019 se habilitaron cinco más, dando así una oferta total de trece instituciones que cuentan con la opción de bachillerato en Agronegocios.

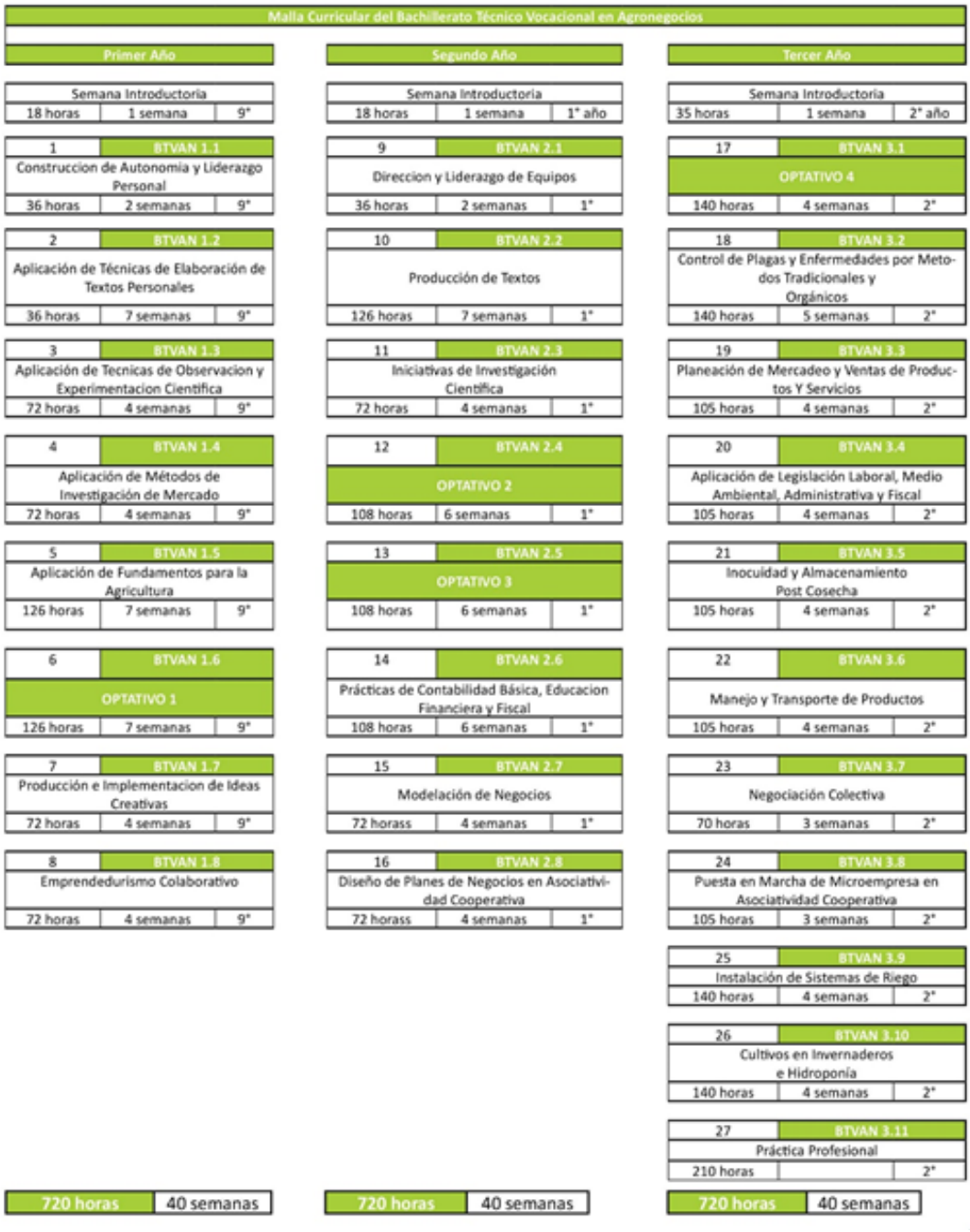
4.1 Opinión de los docentes y coordinadores a partir de los grupos focales aplicados

Según se mencionó en los grupos focales y entrevistas realizadas en San Salvador, La Libertad y Usulután el estado actual de la educación media técnica es el siguiente:

- Existe una brecha significativa de formación entre estudiantes de instituciones públicas respecto a privada. Asimismo, los docentes de institutos públicos destacan que hay deficiencia en infraestructura, tecnología, herramientas y material didáctico requeridos.
- Se posee un desfase de programas de estudio y mallas curriculares, además de que no existe la integración de malla curricular impartida en bachillerato con la de educación superior y la vinculación pertinente con el mercado laboral.
- Se deben desarrollar programas de capacitación docente sobre técnicas y herramientas específicas de cada especialidad.
- Infraestructura educativa: la problemática actual está más enfocada en la existencia de centros educativos no apta o poco adecuada para el desarrollo de las actividades, así como el equipo requerido.
- Cobertura educativa: es limitada por la inseguridad social sobre todo en zonas interdepartamentales.
- Situación delincuencial: de acuerdo a la opinión de docentes y coordinadores, influye de forma directa en la deserción escolar.
- Planta docente: se deberá contratar personal capacitado para las nuevas especialidades y capacitar a los docentes sobre nuevas tendencias en bachilleratos ya existentes. Además de adaptar la metodología de enseñanza donde la practica con los estudiantes sea la principal forma de aprendizaje.

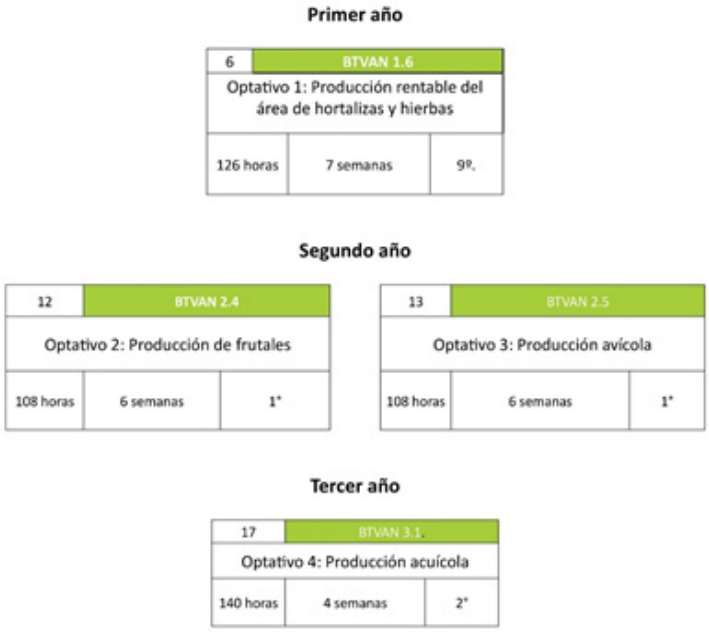
En la siguiente ilustración se muestra la malla curricular correspondiente al bachillerato técnico vocacional en Agronegocios:

Ilustración 3. *Malla curricular del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios*



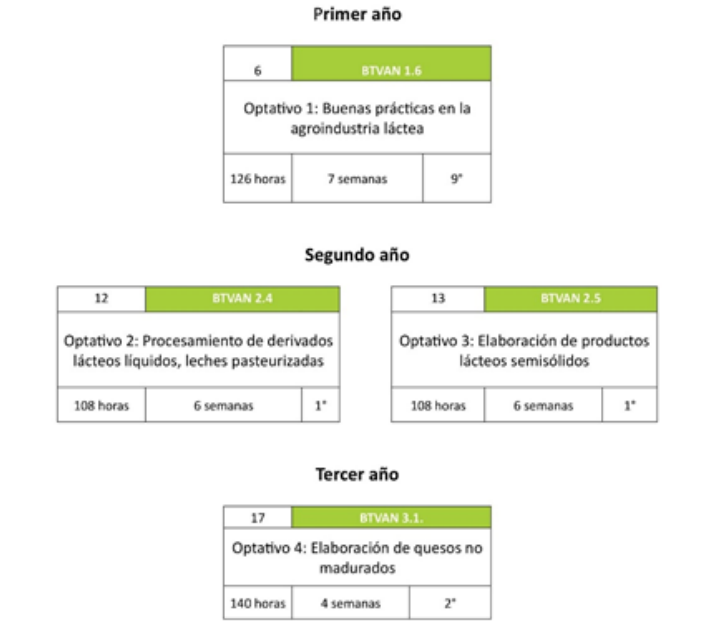
Fuente: Plan y programas de estudio de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios del MINEDUCYT.

Ilustración 4. Módulos optativos de la opción producción agropecuaria



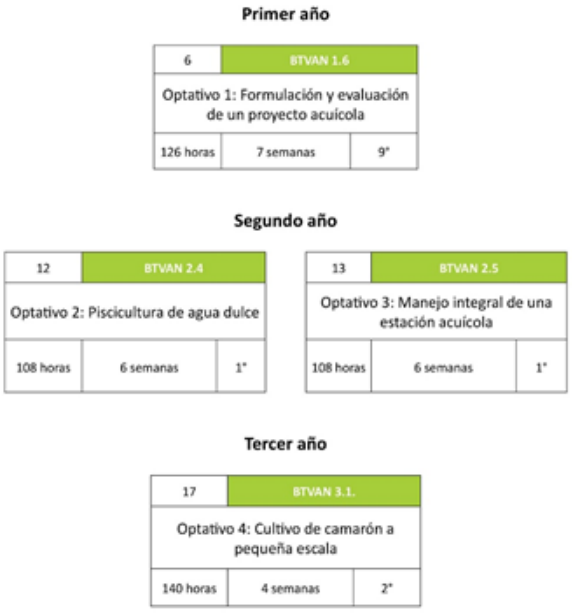
Fuente: Plan y programas de estudio de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios del MINEDUCYT.

Ilustración 5. Módulos optativos de la opción de procesamiento de lácteos



Fuente: Plan y programas de estudio de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios del MINEDUCYT

Ilustración 6. Módulos optativos de la opción producción acuícola



Fuente: Plan y programas de estudio de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios del MINEDUCYT

Los docentes y coordinadores, de los grupos focales y encuestas realizados en San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután; destacan que se deberán actualizar los planes de estudio realizando previamente un diagnóstico del mercado laboral en todos los sectores laborales para abarcar necesidades de habilidades y competencias que deben de desarrollar los estudiantes. A su vez, deberán incluirse materias de emprendimiento y formación en habilidades blandas.

Dado que la opción de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios es nueva, solo se cuenta con un dato de matriculados para el año 2018, año en que comienza a funcionar. Se puede observar que la participación es alta, lo cual posiblemente se atribuye a que es una alternativa nueva y atrae a los estudiantes por ser innovadora. Se espera que para los siguiente años dicha matrícula se incremente, ya que el campo laboral que posee representa grandes oportunidades de desarrollo y, siendo una opción nueva, con poca competencia con la misma formación.

Tabla 8. El Salvador: Matriculados del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, año 2018

Especialidad bachillerato	Año 2018		
	H	M	T
Agronegocios	119	81	200

Fuente: Elaboración de Erak Consultores a partir de información del MINEDUCYT

Una de las grandes ventajas de este bachillerato es que permite especializarse en la rama de preferencia a través de los módulos optativos: producción agropecuaria, producción acuícola y procesamiento de lácteos. Esto supone un beneficio, ya que los jóvenes pueden, ya estando dentro del bachillerato y con mayor conocimiento del rubro, decidir en qué área quieren enfocarse. Asimismo, brinda un amplio panorama del sector agrícola en general, por lo que, gracias a la formación, se tienen más posibilidades de inserción laboral, gracias al mercado más amplio.

Las actividades o competencias que tendrá para desempeñarse, según la alternativa de módulo optativos que elija, son:

- Producción acuícola: formular pequeños proyectos de producción acuícola rentables a pequeña escala, desarrollar un cultivo de tilapia según su tecnología de producción, manejar la estación de práctica de cultivos acuícolas y desarrollar cultivo de camarón según el sistema de producción; con características de responsabilidad, habilidad para trabajar en equipo y con vocación de trabajo de campo y respeto al medio ambiente.
- Procesamiento de lácteos: implementación de los procesos de las buenas prácticas de manufactura y control de calidad e inocuidad, en la elaboración de los productos derivados de la leche, con los conocimientos técnicos requeridos para la elaboración, manejo y comercialización de los productos lácteos semi sólidos de calidad y la transformación del queso no madurado.
- Producción agropecuaria: diseño de agroecosistemas y sistemas avícolas y acuícolas, técnicas de preparación de suelo, manejo integrado de cultivos hortícolas y frutales, cosecha de productos, desarrollo de procesos de deshidratación, construcción de infraestructuras según especie avícola y acuícola, técnicas de producción avícola y acuícola.

4.2 Perfil de estudios

Perfil de ingreso

Según el plan de estudios diseñado para el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, el perfil que un aspirante debe cumplir es el siguiente:

- Población salvadoreña, con énfasis en jóvenes que habitan la franja sur del territorio nacional.
- Poseedores de inquietudes vocacionales hacia las actividades del sector silvoagropecuario.
- Claro compromiso con su desarrollo personal, el de sus familias y el del territorio al que pertenece.

Perfil de salida

El estudiante al culminar su tercer año de bachillerato técnico vocacional en Agronegocios cumplirá con las siguientes capacidades (MINED, 2018):

- Produce especies acuícolas.
- Controla enfermedades y plagas a través de métodos tradicionales y orgánicos.
- Elabora plan de ventas y mercadeo de productos y servicios silvoagropecuarios.
- Aplica la legislación laboral, medio ambiental y fiscal en la comercialización de productos silvoagropecuarios.
- Aplica normativas fitosanitarias post cosecha.
- Aplica técnicas de transporte y almacenamiento de productos silvoagropecuarios.
- Implementa estrategias de negociación colectiva en la comercialización de productos y servicios silvoagropecuarios.
- Gestiona empresas en asociatividad cooperativa en el sector silvoagropecuario.
- Instala en terreno sistemas de riego.
- Implementa invernaderos y cultivos hidropónicos.
- Aplica las competencias desarrolladas en escenarios productivos del sector silvoagropecuario.

La opinión de las personas entrevistadas, de los grupos focales y encuestas realizadas hace referencia a que actualmente las y los bachilleres de instituciones públicas no se encuentran capacitados para incorporarse al mercado laboral debido a:

- Ausencia de prácticas profesionales o pasantías en empresas.
- Mallas curriculares no articuladas con la realidad laboral, manejo de tecnologías del mercado actual y habilidades blandas.
- Los docentes no poseen la debida actualización en sus respectivas áreas para transmitir conocimientos requeridos por el mercado laboral.
- Las instituciones no cuentan con las herramientas y equipos necesarios para formar al estudiante en técnicas y conocimientos demandados en el mercado laboral.

Sin embargo, los docentes de instituciones privadas destacan que los estudiantes si se encuentran preparados para afrontar el mercado laboral, debido a:

- Alianzas estratégicas con empresas que insertan al estudiante al momento de graduarse.

4.3 Oferta educativa

En El Salvador, existen diferentes instituciones que ofrecen educación media técnica vocacional en el sector público y privado. En el caso de la rama de Agronegocios, se cuenta con una oferta aceptable. Las instituciones educativas se encuentran ubicadas en algunos departamentos del país; en la zona occidental en Ahuachapán y Sonsonate, zona central: La Libertad y La Paz y en la zona oriental en los departamentos de San Miguel, Usulután y La Unión. Asimismo, es importante recalcar que la oferta de las opciones educativas se adapta a las condiciones económicas de la zona en que están ubicadas.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla las instituciones que están ofertando esta especialidad de bachillerato técnico vocacional.

Tabla 9. El Salvador: Institutos nacionales para cursar el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios

Departamento	Municipio	Institución Educativa	Tipo de institución
Ahuachapán	San Pedro Puxtla	Complejo Educativo Prof. Pablo Soriano Urquilla	Pública
Ahuachapán	Guaymango	Instituto Nacional de Guaymango	Pública
Sonsonate	Santa Catarina Masahuat	Complejo Educativo Eduardo Salaverria	Pública
La Libertad	Chiltiupán	Complejo Educativo José Simeón Cañas	Pública
San Miguel	San Jorge	Instituto Nacional San Jorge	Pública
Usulután	Jucuarán	Complejo Educativo Cantón Samuria	Pública
La Paz	San Miguel Tepezontes	Instituto Nacional de San Miguel Tepezontes	Pública
La Paz	Santiago Nonualco	Complejo Educativo Soledad Melara de Argueta	Pública
Usulután	Puerto El Triunfo	Centro Escolar Puerto El Triunfo	Pública
Usulután	Concepción Batres	Centro Escolar San Antonio	Pública
La Paz	Zacatecoluca	Centro Escolar Profesor Juan Oscar Salomón	Pública
La Unión	La Unión	Centro Escolar Caserío La Estufa	Pública
La Paz	Santiago Nonualco	Centro Escolar Cantón San José Abajo	Pública

Fuente: Elaboración de Erak Consultores con información de MINEDUCYT

En cuanto a la ampliación de la oferta educativa, los docentes y coordinadores de los grupos focales y encuestas realizados en San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután; opinan que se debe apostar por reforzar las especialidades ya existentes antes de ampliar con nuevas especialidades. Así como reformar institutos en institutos tecnológicos en función de integrar las mallas curriculares con el mercado laboral y continuar estudios superiores con mayor conocimiento y habilidades.

4.4 Carreras universitarias asociadas

Los bachilleratos técnicos vocacionales pueden ser articulados y no articulados. Una opción articulada es aquella en la que el estudiante ingresa al bachillerato, termina sus tres años de estudios y al graduarse tiene la opción de adquirir un título de educación superior a través de equivalencias por los módulos que ha cursado. En otras palabras, al obtener el título de educación media, el estudiante puede realizar solo un año adicional en una institución de educación técnica o superior y así obtiene el título de grado correspondiente. Se reduce un año por los conocimientos certificados que ya ha adquirido en bachillerato. Por otro lado, al hablar de una opción no articulada, que es la que aplica para esta opción de bachillerato, el estudiante tiene que estudiar los años completos de la carrera para obtener el título, puesto que no existe equivalencia alguna con la educación media que obtuvo.

La tabla siguiente presenta la relación del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios con las carreras universitaria:

Tabla 10. *El Salvador: Carreras universitarias asociadas con el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios*

Tipo	Nombre de Carrera	Institución de Educación Superior
Ingeniería	Ingeniería en Agronegocios	Universidad Dr. José Matías Delgado
		Universidad de Sonsonate

Fuente: Elaboración de Erak Consultores a partir de datos del MINEDUCYT

4.5 Ruta de oportunidad de continuación de estudios

El graduado de un bachillerato técnico vocacional en Agronegocios posee competencias dentro del área que le permite desempeñarse según las necesidades del mercado laboral. No obstante, la educación superior brinda un mayor grado de especialización en la rama, ya que permite profundizar determinados aspectos y adquirir mejores conocimientos y habilidades dentro del rubro. Por lo tanto, un grado superior permite tener una mejor colocación en el mercado laboral y apertura a más oportunidades de desarrollo dentro del mismo.

En El Salvador, la importancia de continuar con los estudios es primordial, ya que brinda al estudiante más oportunidades para formarse y desarrollarse para incorporarse con éxito en el mercado laboral. En la siguiente figura se presenta las rutas de oportunidad vinculada al Bachillerato Técnico Vocacional en Agronegocios:

Ilustración 7. *Ruta de oportunidad de estudios para el Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios*

Fuente: Elaboración de Erak Consultores con datos del MINEDUCYT y EHPM[15]

Para la especificación del cálculo de los salarios mensuales referidos en el esquema anterior, a continuación, se presenta la metodología respectiva vinculada al Bachillerato Técnico Vocacional en Agronegocios

15.Con datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples para el periodo 2013 - 2018E

Tabla 11. *El Salvador: Cálculos salarios mensuales referidos al esquema para el bachillerato técnico en Agronegocios*

ETAPA	CÁLCULO
BACHILLERATO GENERAL	Salario promedio ponderado mensual de los últimos 3 a 5 años de personas ocupadas que poseen como último título obtenido el de Bachillerato y con 11 años de estudio aprobados (EHPM, 2017)
BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL	Salario promedio ponderado de las ocupaciones identificadas, de los últimos 3 a 5 años, con 12 años de estudios aprobados y con último título obtenido bachillerato. (EHPM, 2017)
AUTOEMPLEO O EMPLEO FORMAL (CON 9° GRADO)	Salario promedio ponderado de personas ocupadas con hasta 9 a 10 años de educación aprobados, considerando la condición de asalariado como autoempleo, cuenta propia con/sin local, de los últimos 3 a 5 años (EHPM, 2017)
AUTOEMPLEO/EMPRENDIMIENTO (CON BACHILLERATO GENERAL)	Salario promedio ponderado de personas ocupadas con hasta 11 años de educación aprobados, considerando la condición de asalariado como autoempleo, cuenta propia con/sin local, de los últimos 3 a 5 años. (EHPM, 2017)
AUTOEMPLEO (CON BTV)	Promedio ponderado del salario de cuenta propia con local y cuenta propia sin local de la ocupación más relevante del estudio, de los últimos 3 a 5 años, con 12 años de estudios aprobados y con último título obtenido bachillerato (EHPM, 2017).
CARRERA UNIVERSITARIA CON BACHILLERATO GENERAL	Salario promedio ponderado de personas ocupadas en el rango de 15 y 16 años de estudios aprobados y con último título obtenido una carrera universitaria, de los últimos 3 a 5 años, para las categorías de ocupaciones con código 2 (profesionales y científicos) (EHPM, 2017)
CARRERA UNIVERSITARIA CON BTV	Salario promedio ponderado de personas ocupadas en el rango de 17 y 18 años de estudios aprobados, de los últimos 3 a 5 años, con último título obtenido una carrera universitaria. (EHPM, 2017)

Fuente: elaboración de Erak Consultores

En concordancia con las rutas de oportunidad vinculadas al Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios, se presenta en la siguiente tabla la trayectoria educativa de estudiantes del Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios.

Tabla 12. El Salvador: Trayectoria educativa de educación de estudiantes del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios

EDUCACIÓN BÁSICA	EDUCACIÓN MEDIA				EDUCACIÓN SUPERIOR			ÁREA/SECTOR INSERCIÓN LABORAL
	Sector	Especialidad Bachillerato	Institución de Educación Media	Años de estudio	Carrera Universitaria	Institución de educación superior	Años de estudio	
Noveno grado	Agropecuario	Agronegocios	Complejo Educativo Prof. Pablo Soriano Urquilla	*3*	Ingeniería en Agronegocios	Universidad Dr. José Matías Delgado	5	Negocios y cooperativas industriales Emprendimiento propio Comercialización y venta de productos y servicios Logística y manejo de canales de suministro Proyectos de desarrollo comunitario
			Instituto Nacional de Guaycamango					
			Complejo Educativo Eduardo Salaverria					
			Complejo Educativo José Simeón Cañas					
			Instituto Nacional San Jorge					
			Complejo Educativo Cantón Samuria					
			Instituto Nacional de San Miguel Tepezontes			Universidad de Sonsonate		
			Complejo Educativo Soledad Melara de Argueta					
			Centro Escolar Puerto El Triunfo					
			Centro Escolar San Antonio					
			Centro Escolar Profesor Juan Oscar Salomón					
			Centro Escolar Caserío La Estufa					

Fuente: Elaboración de Erak Consultores a partir de información del MINEDUCYT

Tener una trayectoria hasta el nivel de educación universitaria supone una gran mejora en los salarios obtenidos. Al observar la ruta de oportunidad, se puede notar que el mejor camino es a través del título universitario. El salario obtenido es mejor y esto se debe al alto nivel de especialización que la persona ha tomado a lo largo de su trayectoria. Esto está fuertemente relacionado con el hecho de que la persona, a esa altura, ha obtenido el título de bachiller general, bachiller técnico en Agronegocios (además de la opción que seleccione dentro de esta) y en ingeniería en agroindustria, dando un total de cuatro títulos, lo cual es sumamente valorado en el mercado laboral. Si bien no existe una articulación entre el bachillerato técnico vocacional en Agronegocios y las opciones de educación universitaria, acceder a ella abre las puertas a mejores oportunidades de posicionamiento y crecimiento profesional.

4.6 Oportunidades de becas y programas

Existen diferentes tipos de becas que sirven como apoyo para poder realizar los estudios de educación media o superior. Estos están asociados a la rama de estudio de agronegocios. Asimismo, se presentan algunas opciones de apoyo para el emprendimiento.

La tabla 14 incorpora las becas disponibles para cursar el Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios:

Tabla 13. El Salvador: Becas disponibles para Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios

N°	Programa de Becas	Institución que otorga	Requisitos a cumplir	Cobertura de Becas
1	Becas a estudios de educación media, técnica y superior	Alcaldía Municipal de Zacatecoluca con el apoyo del Alba Becas	* Edades entre 14 a 25 años * Promedio de 7 durante el año cursado * Familia de escasos recursos económicos * Carta de recomendación del maestro * 50 horas de servicios social en el año becado	* Cuota de apoyo mensual para manutención
2	Becas a la excelencia	FANTEL	* Nota PAES mayor a 8 * CUM igual o superior a 8.0 o ser del tercio superior de la clase * Aprobar pruebas de conocimiento * Atender entrevistas según entidad ejecutora	* Monto anual de $3,000 que se reparte según el costo de la carrera estudiada

Fuente: Elaboración Erak Consultores.

Tabla 14. *El Salvador: Programas que apoyan el emprendimiento*

N°	Programa de emprendimiento	Institución que otorga	Descripción	Cobertura
1	Programa de Emprendimiento e Innovación:	CONAMYPE	El objetivo de este programa es identificar y desarrollar los emprendimientos territoriales, generando nuevas empresas con adecuados niveles de competitividad. Este plan busca la generación de nuevas empresas y apoyo a los emprendedores	* Capacitación de temas que permitan desarrollar las competencias emprendedoras * Asistencia técnica en temáticas de desarrollo emprendedor, como por ejemplo en la elaboración de planes de negocios * Acceso a capital semilla * Información y acompañamiento de servicios financieros
2	Programa Seamos Productivos	Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP)	El MINED ha firmado un convenio con el INSAFOCOOP para la formación de la cultura de la asociatividad cooperativa en los Institutos Tecnológicos. Se encargará de brindar toda la asesoría técnica para la formación de cooperativas, a los grupos de jóvenes que se gradúen y estén interesados, se les apoya en la constitución legal de la cooperativa y el MINED presta las instalaciones.	* Capacitaciones * Seguimiento a la implementación * Entrega de capital semilla * Asistencia técnica

Fuente: Elaboración Erak Consultores.

Están las becas que ofrecen las diferentes alcaldías. En la tabla, se encuentra el ejemplo de las becas ofrecidas por la alcaldía de Zacatecoluca, con el apoyo de Alba Becas, donde se encuentra la institución que ofrece el bachillerato en Agronegocios a partir del 2019. No obstante, muchas alcaldías cuentan con programas de becas que van desde la educación media hasta la universitaria, por lo que se recomienda verificar la disponibilidad en el municipio de residencia. También es posible que existan, para un determinado periodo, programas de becas que surgen bajo cooperación internacional, de igual manera, es recomendable verificar la disponibilidad al momento y en el lugar de residencia. Asimismo, los programas que incentivan el emprendimiento son una gran oportunidad para comenzar una vida laboral de manera independiente, puesto que brindan asesoría y la capital semilla para poder iniciar con el negocio que se desee.

4.7Síntesis de investigación de campo: académicos

En este apartado se muestran los principales resultados obtenidos de la investigación de campo, consultada a los profesores de la especialidad de bachillerato en Agronegocios, las cuales fueron procesadas mediante el software Nvivo. A continuación, se muestran los cuadros cualitativos generados:

La Nube de palabras[16] obtenida a partir de la información de la base de datos de profesores, se presentan en la ilustración 8, donde se visualiza que las palabras más frecuentes fueron las siguientes: mercado, emprender, cultivo, jóvenes, especialidad y empresas. Esto denota que los profesores reconocen que esta especialidad de bachillerato está orientada para motivar al joven a iniciar un emprendimiento.

Ilustración 8. Marca de Nube de entrevista realizada a profesores del Bachillerato Técnico Vocacional Agronegocios

Fuente: elaboración de Erak Consultores

Matriz cualitativa

Las opiniones de los profesores referidos a diferentes aspectos del mercado laboral del bachillerato en referencia han sido incluidas en una matriz cualitativa (véase Anexo 10). Los resultados denotan a partir de la entrevista, que los jóvenes adquieren los conocimientos necesarios referentes al sector, lo cual les posibilita insertarse laboralmente en empresas del área. Algunas de las empresas que absorben a los jóvenes que se gradúan de esta especialidad son hoteles, cooperativas y empresas pesqueras. Otro aspecto señalado es que aproximadamente de los graduados de esta especialidad el 40% continua sus estudios de educación superior en las carreras de técnicos a fines al agro y el 60% busca incorporarse en el mercado laboral.

16.La herramienta de "Nube de Palabras" consolida y hace una frecuencia de las palabras en un determinado sector; la frecuencia es representada en un mapa donde se puede identificar lo más frecuente y el tamaño de las palabras es proporcional a la frecuencia de dicha palabra. En este caso se hizo para las opiniones vertidas por todos los profesores y empleadores que fueron entrevistados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El sector de los Agronegocios se encuentra en crecimiento y tiene importante participación en las exportaciones. Este rubro representa una oportunidad de desarrollo para el país, dadas las oportunidades de exportaciones hacia el mercado mundial y también en la demanda nacional, ya que hay productos que son importados que podrían producirse dentro del país.

Se recomienda al Ministerio de Agricultura y Ganadería, bajo alianza con FEDISAL, generar programas de concientización para impulsar los Agronegocios a nivel nacional.

Respecto al mercado laboral, se pueden identificar brechas salariales en todas las variables de interés. Por un lado, los hombres ganan más que las mujeres para todos los años de análisis; además, los mayores de 30 años llevan la ventaja frente a los menores de esta misma edad y los del área rural parecen ganar más que los del sector urbano, al menos para los últimos años. La diferencia salarial en la variable sexo da una muestra clara de una brecha salarial; además, se observa que las mujeres conforman la mayor parte de la fuerza laboral lo que indica que las empresas son conscientes de esta diferencia y posiblemente debido a esa razón se contratan más mujeres.

Se recomienda crear campañas de concientización que involucren empleados y empleadores que busquen luchar contra la desigualdad.

Por otra parte, en opinión de los docentes y coordinadores, de los grupos focales y encuestas realizadas en San Salvador, La Libertad, Santa Ana y Usulután; las nuevas especialidades ofertadas antes de ser lanzadas deben evaluarse para determinar si se cuenta con los recursos requeridos como equipo, herramientas e infraestructura; además, de capacitar al docente sobre el manejo de las nuevas tecnologías para poder enseñar con las herramientas y equipos adecuados.

El mercado educativo supone una muy buena opción a través del bachillerato técnico vocacional en Agronegocios, principalmente porque permite tener una especialización dentro del bachillerato, por medio de módulos optativos que se eligen durante el transcurso de los estudios. Esto brinda a los estudiantes mayor seguridad de su elección, puesto que están más familiarizados en cómo funcionan. Asimismo, existe la posibilidad de continuar especializándose en la Ingeniería en Agronegocios.

Se recomienda a FEDISAL preparar programas de consejería que preparen a los jóvenes aspirantes a este rubro para tener el perfil que buscan las organizaciones que brindan becas, de esta manera pueden acceder a un grado mayor de educación y a mayores oportunidades de desarrollo profesional que beneficiarán al joven y su familia.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Legislativa. (1961). Ley de fomento agropecuario. Obtenido de http://www.csj.gob.sv/AMBIENTE/LEYES/AGRARIO/LEY_FOMENTO_AGROPECUARIO.pdf

Boucher, F. (2015). Nuevas tendencias y perspectivas de la agroindustria centroamericana. México D.F.

CEPAL. (2014). Evoluación del sector agropecuario en centroamérica y la República Dominicana, 1990-2013. México D.F. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37777/1/S1500191_es.pdf

CONAPLAN. (1974). El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Obtenido de Organización de los Estados Americanos: https://www.oas.org/DSD/publications/Unit/oea34s/begin.htm#Contents

DIGESTYC. (2014). Clasificación Nacional de Ocupaciones de El Salvador 2008. San Salvador. Obtenido de http://aplicaciones.digestyc.gob.sv/clasificadoresv2/Inicio/TipoClasificador?tipo=3

DIGESTYC. (2016). Clasificación nacional de ocupaciones de El Salvador 2008 (CNOES). San Salvador.

El Salvador Trade. (2019). SECTOR: AGRO Y AGROINDUSTRIA. Obtenido de El Salvador Trade: http://www.elsalvadortrade.com.sv/Directorio/Exportadores/1

FAO. (2013). Agroindustrias para el desarrollo. Roma. Obtenido de http://www.fao.org/3/a-i3125s.pdf

FAO. (2018). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma: FAO. Obtenido de http://www.fao.org/3/I9549ES/i9549es.pdf

FAO-PRESANCA II-PRESISAN. (2013). Centroamérica en Cifras. Datos de seguridad alimentaria nutricional. Obtenido de http://www.fao.org/3/a-at771s.pdf

Hidalgo Bonilla, A. R. (diciembre de 2017). Oportunidades y desafíos de la acuicultura en El Salvador: una mirada desde la perspectiva del desarrollo sostenible. AKADEMOS, 123-142. Obtenido de https://www.camjol.info/index.php/akademos/article/view/6326/6065.

MAG. (s.f.). Áreas de trabajo. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: http://www.mag.gob.sv/areas-de-trabajo/

MINEC. (2011). Política Industrial 2001-2024. Obtenido de http://www.innovacion.gob.sv/Politica_Industrial.pdf

MINEC. (2016). Agroindustria salvadoreña. San Salvador: Unidad de Inteligecia Económica.

MINED. (2011). Plan de estudios articulado y por competencias de la carrera de Técnico en Agroindustria con especialidad en Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos. San Salvador. Obtenido de http://minedupedia.mined.gob.sv/lib/exe/fetch.php?media=files:media:plan_articulado_tec_agroindustria_esp_procesamiento_frutas_hortalizas_y_granos_articulada.pdf

BIBLIOGRAFÍA

MINED. (2018). Plan de estudios de Bachillerato Técnico Vocaciones en Agronegocios.

Naciones Unidas. (2009). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas 2008 (CIIU). División de Estadística. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

PROESA. (2019). Agroindustria. Obtenido de PROESA: http://www.proesa.gob.sv/inversiones/oportunidades-sectoriales/agroindustria

PROESA. (septiembre de 2019). El Salvador en detalle. Obtenido de El Salvador Trade: http://www.elsalvadortrade.com.sv/Home/ElSalvador

Rojas Villagra, L. (2009). Actores del agronegocio en Paraguay. Asunción.

Viceministerio de Ciencia y Tecnología. (s.f.). Gerencia de parques tecnológicos. Obtenido de Viministerio de Ciencia y Tecnología: http://www.mined.gob.sv/vcyt/direcciones-nacionales/gpt.html

33. BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN AGRONEGOCIOS

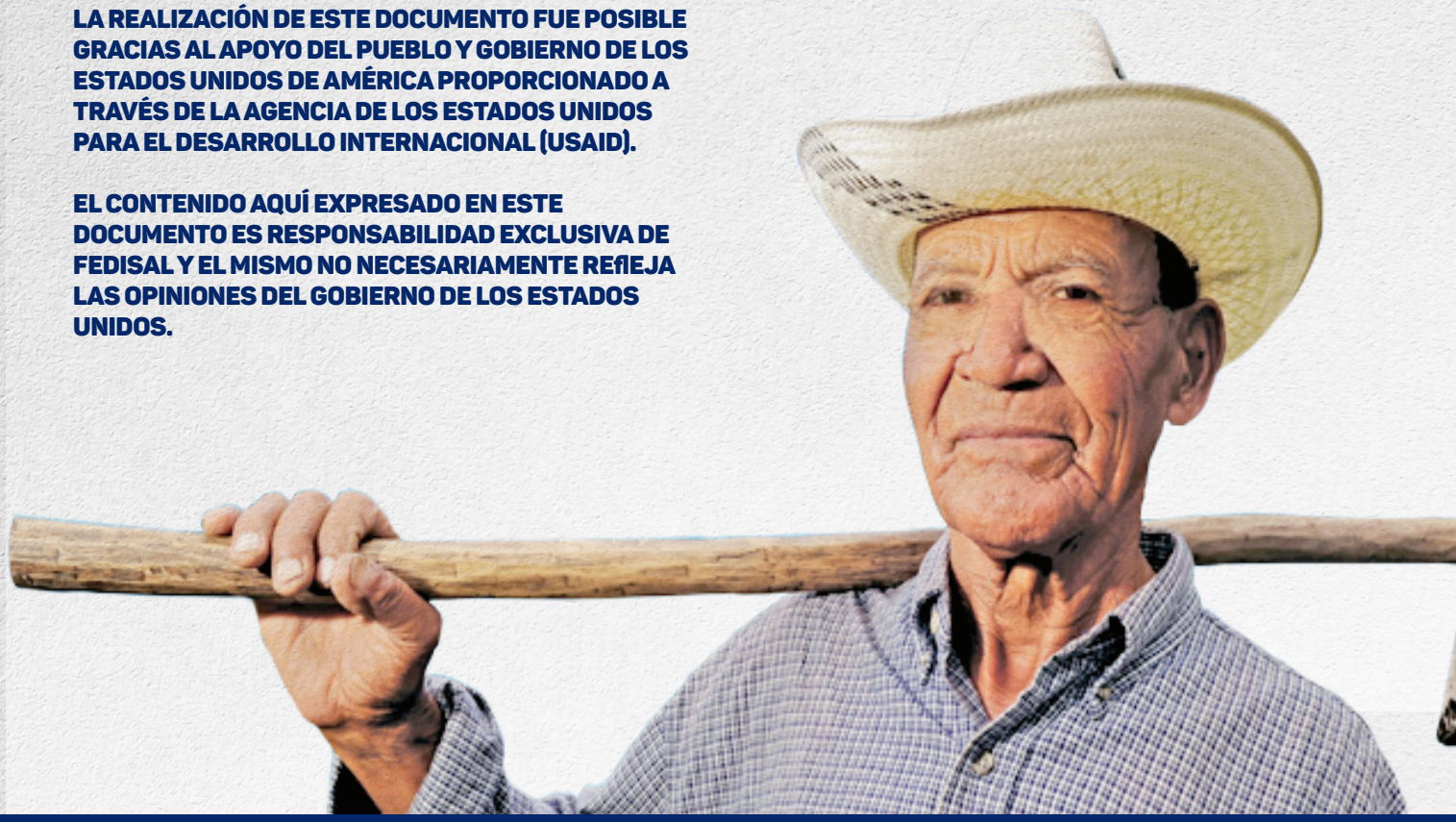
ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE NUEVOS ESTUDIOS DE MERCADO LABORAL Y MATERIALES PROFESIOGRÁFICOS PARA EL PROYECTO EDUCACIÓN PARA LA NIÑEZ Y JUVENTUD

Somos

Educación

LA REALIZACIÓN DE ESTE DOCUMENTO FUE POSIBLE GRACIAS AL APOYO DEL PUEBLO Y GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA PROPORCIONADO A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (USAID).

EL CONTENIDO AQUÍ EXPRESADO EN ESTE DOCUMENTO ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE FEDISAL Y EL MISMO NO NECESARIAMENTE REFLEJA LAS OPINIONES DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

FEDISAL
Fundación para la Educación Integral Salvadoreña

Proyecto de Educación para la Niñez y Juventud