



“Las tecnologías impactan los conocimientos, habilidades, actitudes y las estructuras organizacionales del sector”



La fase de análisis de los “Impactos Ocupacionales” realizada mediante la aplicación del panel de especialistas, liderado por el Equipo Ejecutor de Horticultura permitió identificar y evaluar los probables cambios en los perfiles profesionales derivados de la introducción de las Tecnologías Emergentes Específicas-TEE.

Adicionalmente se consideraron variables clave que condicionarán el futuro de la oferta formativa en Honduras, entre ellas:

- El relevo generacional, proceso importante para generar innovación en el rubro.
- El cambio climático y la forma en que afecta al cultivo las plagas y enfermedades.
- La certificación de competencias con base en estándares.
- Prevención de riesgos laborales y seguridad ocupacional.
- Las tecnologías emergentes en función del bienestar humano.
- La posibilidad de bajar costos en la producción implementado cosechadoras mecánicas
- La disminución de la desigualdad en la distribución de la riqueza.
- Sistemas agroforestales alternativos
- Formación del recurso humano en temas de liderazgo y control de producción.
- Orientación hacia los negocios hortícolas de producción y/o transformación.
- Fortalecimiento de la asociatividad y alianzas estratégicas en el sector.
- La calidad e inocuidad es un factor de enganche comercial de cara al mercado de consumo.

Comité Consultivo de Prospección



Equipo Ejecutor de Prospección



Paneles de TEE e Impactos Ocupacionales

- INFOP
- STSS
- CENET
- SAG
- CADERH
- UNAH
- MCM
- STOCKTON
- MONTY FARM
- SAMETEC
- ZAMORANO
- PRONAGRO
- ACCESO-USAID



Una mirada hacia adelante permite conocer las nuevas formas de aprendizaje y las nuevas herramientas tecnológicas, a través de la aplicación de los nuevos conocimientos, actitudes y modificación de actividades en procesos de enseñanza. Superar el desajuste entre la oferta formativa y la demanda laboral del sector horticultura, supone activar un radar interinstitucional que asuma las veces de vigía para anticipar las respuestas ante las tendencias del sector: productos bio-ecológicos, alimentos bajos en sal o azúcar, cambios de estilo de vida, exigencias del consumidor e innovación tecnológica en los procesos de producción, conservación y envasado.

DISEÑOS CURRICULARES PRIORIZADOS

No.	Ocupación	Diseño Curricular
1	Viverista	Viverista – Siembra de plántulas
2	Técnico en riego	Técnico en riego
3	Técnico en control de plagas y enfermedades	Técnico en control de plagas y enfermedades
4	Técnico en buenas prácticas agrícolas	Técnico en buenas prácticas agrícolas
5	Técnico en buenas prácticas de manufactura	Técnico en buenas prácticas de manufactura
6	Técnico ambiental	Técnico ambiental
7	Técnico en agricultura de precisión	Técnico en agricultura de precisión
8	Técnico en agricultura seco	Técnico en agricultura seco

En el rubro horticultura se presentó un comportamiento interesante en las TEE priorizadas y los efectos sobre la ocupaciones, la tecnología con mayor impacto en las ocupaciones es la producción orgánica de las hortalizas debido a la tendencia del desarrollo sostenible, también se observa un impacto relevante de las tecnologías:

- Sistemas estructurales y acondicionados a la producción de hortalizas.
- Los controles fitosanitarios con microorganismos eficientes.
- Pruebas con tecnologías con postcosecha.
- El software para administración de cultivos y gestión de productores.

PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE HONDURAS

AGROINDUSTRIA HORTICULTURA AL 2028

ANTICIPARSE PARA FORMAR CON PERTINENCIA



“Los ajustes de los programas de formación requieren adaptación institucional, gestión del cambio, inversiones en capacidades instaladas, formación de formadores y los acuerdos con el sector, la academia y centros de investigación”

PROSPECTIVA
DE LA FORMACIÓN
PROFESIONAL
DE HONDURAS

AGROINDUSTRIA
HORTICULTURA
AL 2028

OBJETIVO:

Anticipar las demandas de competencias profesionales del rubro HORTICULTURA del sector agroindustria, priorizado por Honduras en un horizonte temporal de 5 y 10 años, a través de análisis tecnológicos e impactos ocupacionales de acuerdo con el modelo de prospección del SENAI- Brasil.

PRE-PROSPECTIVA

El sector es promisorio y fue seleccionado en el Comité Consultivo de Prospección para identificar las demandas futuras en la cualificación del talento humano y los esquemas organizacionales, conviene mencionar que las reflexiones insistentes en los paneles de especialistas, para incluir en los estudios de prospección la visión del desarrollo humano sostenible.

En los aspectos organizacionales son varias las limitaciones de tipo institucional que han contribuido al estancamiento de la competitividad de la cadena hortícola e incluyen:

- Baja articulación entre dependencias públicas y privadas en función de una estrategia consensuada para el desarrollo de la cadena.
- Falta de coordinación, consistencia y continuidad de programas de fomento que reduce la velocidad de la evolución de la cadena y limita la gestión de conocimiento.
- Debilidades gerenciales, directivas y administrativas en la mayoría de las asociaciones de productores.
- Transacciones realizadas en un régimen informal.

Los procesos de difusión tecnológica y ajuste de la oferta formativa, requieren la creación de condiciones favorables para el desarrollo de la producción de los territorios, como las vías de acceso, infraestructura productiva en apoyo a actividades económicas como: pozos y otras fuentes de agua, sistema de riego y drenaje, facilidades de acopio, redes de refrigeración, manejo de postcosecha y alternativas de comercialización.

PROSPECCIÓN
TECNOLÓGICA

Las tecnologías aquí relacionadas en el estudio son la primera aproximación a un proceso de ajustes a los diseños curriculares, un buen inicio en la implementación facilitará programar desarrollos en:

- Técnicas orientadas al monitoreo del suelo.
- Energías alternativas.
- Producción orgánica.
- Mejoramiento genético.
- Modelos de negocio con énfasis en agroindustria rural sustentable.

La mayoría de las tecnologías en el proceso de difusión registraron limitaciones en los aspectos económicos, normatividad e inversiones en infraestructura, por ejemplo, entre ellas la tecnología de dióxido de carbono combinado con ultrasonido para evitar contaminación microbiológica, también las pruebas tecnológicas de postcosecha y el software orientado a reconocimiento en cultivos por denominación de origen a través de GPS y drones.



Imagen: Hortalizas. Recuperado de www.entornointeligente.com

TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS EMERGENTES PRIORIZADAS
POR SEGMENTO O ÁREA DE LA CADENA DE HORTICULTURA

SEGMENTO O ÁREA DE LA CADENA	TECNOLOGÍAS EMERGENTES ESPECÍFICAS PRIORIZADAS
Producción	Sistemas estructurales y acondicionados a la producción de hortalizas
	Captación de agua lluvia
	Control fitosanitario con microorganismos eficientes (em)
	Producción orgánica en hortalizas
	Pruebas con tecnologías postcosecha nuevas y potencialmente efectivas.
	La pantalla climática
Energías alternativas para riego	

Horticultura

Orgánica

Cultivos

Control

Trabajo

Agua

Suelo

Productos

Temperatura

Software

Enfermedades

Postcosecha

Manejo

Refrigeración

Acopio

Comercialización

Desarrollo

Formación

Investigación

Innovación

Tecnología

Procesos

Actividades

Recursos

Factores

Condiciones

Medio

Entorno

Sistema

Redes

Infraestructura

Equipos

Materiales

Productos

Servicios

Relaciones

Interacciones

Flujos

Procesos

Actividades

Recursos

Factores

Condiciones

Medio

Entorno

Sistema

Redes

Infraestructura

Equipos

Materiales

Productos

Servicios

Relaciones

Interacciones

Flujos

Año de materialización de la
Tecnología en Honduras

Ya está
vigente

2018 -
2022

2023 -
2027

No
ocurrirá

TECNOLOGÍAS EMERGENTES ESPECÍFICAS PRIORIZADAS	SEGMENTO O ÁREA DE LA CADENA
Técnicas orientadas a monitorear la actividad biológica del suelo	Producción
APP para controlar riego y fertirriego	
Dióxido de carbono a alta presión combinado con ultrasonidos para evitar la contaminación microbiológica en la conservación de alimentos	Control de calidad
Agroindustria rural o local para transformación de productos hortícolas	
Desarrollo de productos de consumo a partir de subproductos hortícolas (valor agregado)	Mercado
Software para administración de cultivos y gestión para productores	