

Diseño para la carrera de tecnología superior en producción agrícola en el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo campus: unidad educativa “Eugenio Espejo” año 2022

Projeto para o curso de tecnologia superior em produção agrícola no campus do Instituto Superior Tecnológico Babahoyo: unidade educacional "Eugenio Espejo" ano 2022

DOI:10.34117/bjdv8n8-254

Recebimento dos originais: 21/06/2022

Aceitação para publicação: 29/07/2022

Yomaira Alexandra Romero Troya

Ingeniero Agronomo

Institución: Instituto Superior Tecnológico Babahoyo
Dirección: Avenida Universitaria Vía Flores – Babahoyo
Correo electrónico: yomairaromero_16@hotmail.com

Anita Patricia Muñoz Ponce Anita Patricia

Magíster en Administración de Empresas

Institución: Instituto Superior Tecnológico Babahoyo
Dirección: Avenida Universitaria Vía Flores – Babahoyo
Correo electrónico: anita.munozponce@gmail.com

Luis Carlos Camacho Bustamante

Magíster en Agropecuaria Mención Agronegocios

Institución: Instituto Superior Tecnológico Babahoyo
Dirección: Avenida Universitaria Vía Flores – Babahoyo
Correo electrónico: lcamachob@outlook.com

Gregorio Justino Baldeón Prieto

Ingeniero Agrónomo

Institución: Instituto Superior Tecnológico Babahoyo
Dirección: Avenida Universitaria Vía Flores – Babahoyo
Correo electrónico: gregoriobaldeon@hotmail.com

Edison Marcelo Pazmiño Muñoz

Ingeniero Agrónomo

Institución: Instituto Superior Tecnológico Babahoyo
Dirección: Avenida Universitaria Vía Flores – Babahoyo
Correo electrónico: pmarceloedison@gmail.com

RESUMEN

La carrera Tecnología Superior en Producción Agrícola forma profesionales integrales, con capacidad para gestionar los procesos productivos agrícolas con dominio de los fundamentos epistemológicos de los procesos de manejo integrado de suelos, cultivación, gestión de sistemas agrícolas y agro-negocios, el uso de la informática, que le permita solucionar problemas profesionales, en el contexto nacional e internacional fomentando la responsabilidad, la honestidad, la profesionalidad y la ética profesional, desarrollar

factores productivos, implementando estrategias de buenas prácticas en el manejo integral de especies agrícolas y pecuarias, aplicando normas de seguridad e higiene, considerando proyectos de infraestructura e instalaciones, garantizando una buena protección contra agentes atmosféricos y fitopatológicos propendiendo a la conservación del medio ambiente, fomentando la productividad y el desarrollo agropecuario, con enfoque en el comercio asociativo, comunitario y de economía solidaria; sustentado en un alto contenido práctico, capacidad creativa e innovación y trabajo en equipo, ejerciendo sus deberes y derechos, promoviendo la práctica de valores morales y éticos que contribuya a la mejora de las condiciones humanas. La metodología de enseñanza es teórica – práctica, puesto que los proyectos que se realizan en diferentes organizaciones les permiten a los estudiantes realizar trabajos de observación y diagnóstico relacionado a las actividades de la carrera. El diseño de carrera tiene un rango muy amplio ya que se aplica a muchas áreas del saber humano de manera diferenciada. Sin embargo, por diseño nos referimos generalmente a un proceso de prefiguración mental, es decir, de planificación en el que se persigue la solución para algún problema concreto, la funcionalidad, la operatividad y la vida útil del mismo, que sirvan para un fin específico y establecido para lo cual esta direccionada esta investigación sobre el diseño de la Carrera Tecnología Superior en Producción Agrícola en el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo, campus Unidad Educativa “EUGENIO ESPEJO” Año 2022. La metodología utilizada se basó en la recolección de información, se identificó las causas y efectos que tiene el Instituto al realizar el diseño de carrera relacionado a la normativa legal para institutos de educación superior, se aspira que el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo, campus Unidad Educativa “EUGENIO ESPEJO” cause el impacto efectivo en la calidad de vida de los ciudadanos de la zona de influencia mediante la formación de profesionales competentes, el desarrollo de la investigación aplicada articulada a la realidad nacional y la satisfacción a las demandas sociales de su entorno con la formación de técnicos y tecnólogos competentes con valores y conocimientos solidos a través de una enseñanza técnica, científica, humana, fundamentada en el desarrollo del pensamiento creativo y crítico que contribuya al Buen Vivir, conscientes de un devenir interactivo por la sociedad y el medio ambiente, capaces de contribuir con soluciones efectivas a los problemas actuales, individuales comunitarios de su entorno y del país, esta institución de educación superior será reconocida en la formación de técnicos y tecnólogos, con una oferta académica acreditada, comprometida con el desarrollo local, provincial y nacional, con la inserción exitosa de sus graduados en el campo laboral y sea un referente de la educación técnica y tecnológica, que contribuya a la reactivación económica de la región y del país, brindando a la comunidad una educación integral con calidad y calidez, basada en la innovación, desarrollo intelectual y potenciamiento creativo.

Palabras claves: Diseño, carrera, tecnología, superior, producción, agrícola.

RESUMO

O curso Superior de Tecnologia em Produção Agrícola forma profissionais integrais, com capacidade para gerenciar processos de produção agrícola com domínio dos fundamentos epistemológicos dos processos de manejo integrado do solo, cultivo, gestão de sistemas agrícolas e agronegócios, o uso da tecnologia da informação, o que lhes permite resolver problemas profissionais, no contexto nacional e internacional, promovendo responsabilidade, honestidade, profissionalismo e ética profissional, desenvolver fatores produtivos, implementando estratégias de boas práticas no manejo integrado de espécies agrícolas e pecuárias, aplicando normas de segurança e higiene, considerando projetos de infra-estrutura e instalação, garantindo boa proteção contra agentes atmosféricos e

fitopatológicos, favorecendo a conservação do meio ambiente, promovendo produtividade e desenvolvimento agrícola, com foco no comércio associativo, comunitário e de economia solidária; baseado em um alto conteúdo prático, capacidade criativa e inovadora e trabalho em equipe, exercendo seus deveres e direitos, promovendo a prática de valores morais e éticos que contribuem para a melhoria das condições humanas. A metodologia de ensino é teórico-prática, pois os projetos realizados em diferentes organizações permitem aos estudantes realizar trabalhos de observação e diagnóstico relacionados com as atividades do curso de graduação. O projeto de carreira tem uma gama muito ampla, pois se aplica a muitas áreas do conhecimento humano de forma diferenciada. No entanto, por projeto geralmente nos referimos a um processo de prefiguração mental, ou seja, de planejamento no qual se busca a solução para um problema concreto, a funcionalidade, a operabilidade e a vida útil do mesmo, que servem para um fim específico e estabelecido para o qual esta investigação sobre o projeto da Carreira de Alta Tecnologia em Produção Agrícola no Instituto Superior Tecnológico Babahoyo, campus da Unidad Educativa "EUGENIO ESPEJO" Ano 2022 é dirigida. A metodologia utilizada foi baseada na coleta de informações, identificando as causas e efeitos que o Instituto tem ao projetar a carreira relacionada às normas legais dos institutos de ensino superior, espera-se que o Instituto Superior Tecnológico Babahoyo, Espera-se que o campus da Unidade Educativa "EUGENIO ESPEJO" tenha um impacto efetivo na qualidade de vida dos cidadãos da área de influência através da formação de profissionais competentes, do desenvolvimento de pesquisas aplicadas articuladas à realidade nacional e da satisfação das exigências sociais de seu ambiente com a formação de técnicos e tecnólogos competentes com sólidos valores e conhecimentos através de uma educação técnica, científica e humana, Com base no desenvolvimento do pensamento criativo e crítico que contribui para o Bem Viver, consciente de um desenvolvimento interativo para a sociedade e o meio ambiente, capaz de contribuir com soluções eficazes para os problemas atuais, individuais e comunitários de seu ambiente e do país, esta instituição de ensino superior será reconhecida na formação de técnicos e tecnólogos, com uma oferta acadêmica credenciada, comprometidos com o desenvolvimento local, provincial e nacional, com a inserção bem sucedida de seus formados no mercado de trabalho e ser uma referência para a educação técnica e tecnológica, contribuindo para a revitalização econômica da região e do país, proporcionando à comunidade uma educação abrangente com qualidade e calor, baseada na inovação, desenvolvimento intelectual e capacitação criativa.

Palavras-chave: design, carreira, tecnologia, educação superior, produção, agrícola.

1 INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva evolutiva histórica, la aparición de la agricultura y la ganadería en el Neolítico (unos 10.000 – 12.500 años atrás) determinó y cambió la evolución del homo sapiens. El ser humano es lo que es hoy gracias y por consecuencia de esa revolución que ocurrió en el Neolítico, donde además de comenzar a domesticar plantas y animales, el hombre comienza a establecerse, formar grupos sociales más numerosos e intercambiar mucho más de lo que lo había hecho por cientos de miles de años antes. Los últimos descubrimientos arqueológicos indican que los restos más

antiguos de homo sapiens encontrados datan de entre 250.000 a 300.000 años de antigüedad en la zona de lo que hoy sería Etiopía en África. Hasta la revolución ocurrida en el Neolítico el homo sapiens vivía en grupos de entre 100 y 150 individuos nómades que se dedicaban a cazar y recolectar. Se asentaban provisoriamente hasta que se agotaban los recursos cercanos y se veían obligados a trasladarse a otro sitio para seguir subsistiendo.

La agricultura desempeña un papel vital en el desarrollo económico de los países, más aún en los países menos desarrollados porque la mayoría de su población depende de ella para su subsistencia. A medida que un país se desarrolla económicamente, la importancia relativa de la agricultura disminuye. La razón principal de esto fue demostrada por el estadístico alemán Ernst Engel en la segunda mitad del siglo XIX. Engel descubrió que a medida que aumentan los ingresos, la proporción del ingreso gastado en alimentos disminuye. El razonamiento parece lógico. Una vez satisfechas las necesidades básicas alimenticias, ¿para qué requerir más alimentos? Sin embargo, al mirar hacia atrás en la historia de los países más desarrollados, se puede observar que la agricultura ha jugado un papel importante en el proceso completo de enriquecimiento y desarrollo social. El sector agrario de una nación contribuye al proceso de desarrollo económico a través de distintas vías de influencia. Algunos autores remarcan más y otros menos, nosotros trataremos de explicar las cinco vías de influencia que consideramos más importantes:

- ❖ El crecimiento del sector agrario como sustento de los demás sectores de la economía.
- ❖ Contribuciones de factores productivos del sector rural hacia los demás sectores.
- ❖ Contribución del sector agrario a la disminución de la pobreza.
- ❖ El sector rural como fuente de mercado interno.
- ❖ El sector agroexportador como fuente de divisas.

La agricultura es la fuente básica de suministro de alimentos de todos los países del mundo. Esto es así, tanto para una nación subdesarrollada, en desarrollo o incluso desarrollada. Debido a la fuerte presión de la población en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, y su rápido aumento; la demanda de alimentos está creciendo a un ritmo acelerado. Si la agricultura no satisface la creciente demanda de productos alimenticios, se observa que afecta negativamente la tasa de crecimiento de la economía.

El aumento de la oferta de alimentos por parte del sector agrícola tiene, por lo tanto, una gran importancia para el desarrollo económico de un país. Ya sea para sostener niveles de consumo cada vez mayores o por motivos de subsistencia de la población, el sector rural, tiene que producir alimentos por encima de sus propias necesidades para proporcionar los insumos que requiere la población urbana. Para que el sector industrial y el sector de servicios crezcan, las necesidades alimentarias de la fuerza laboral empleada, y el mayor requerimiento de materias primas, deben ser satisfechos por el excedente comercializable de los agricultores. A medida que estos sectores se desarrollan aún más, la productividad y la producción agrícola también deben aumentar para sostener una creciente fuerza laboral y una creciente demanda de insumos.

La mayoría de los países en vías de desarrollo dependen de su propia agricultura para proporcionar alimentos a su población. No es el caso de algunos países como Argentina, Malasia y Arabia Saudita, entre otros, que tienen grandes exportaciones basadas en los recursos naturales heredados, y eso les permite obtener las divisas suficientes para importar las necesidades alimentarias de su población. La mayor parte de los países en vías de desarrollo no disponen de ingresos de divisas regulares necesarios para importar los alimentos que su población requeriría y, por lo tanto, tienen que depender de su propia agricultura para producir los alimentos suficientes para satisfacer las necesidades de consumo de sus habitantes.

Tomando en cuenta lo anterior, el Consejo Superior de Universidades e Institutos Superiores está dando una respuesta a las grandes necesidades que existen en la formación profesional en la región, y ofrece un marco de cualificación que valore los resultados de aprendizaje con las más altas competencias que debe tener un profesional, esto permitirá tener un referente a nivel regional y no verse de forma aislada como se ha venido trabajando hasta la fecha. Por tanto, el marco de cualificación permitirá que la calidad en la formación se pueda valorar de forma más objetiva en la eficiencia y eficacia en el desempeño de los futuros profesionales. Es así como el Instituto Superior Tecnológico “BABAHOYO”, pretende trabajar en este diseño que beneficiará a nivel nacional, regional y local con ello garantizar la calidad educativa y eficiencia en el campo laboral.

Por lo que el Instituto deberá trabajar arduamente por obtener el Diseño de la Carrera Tecnología Superior en Producción Agrícola en el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo. Campus: Unidad Educativa “EUGENIO ESPEJO”, año 2022, que responda a las demandas actuales y permita la movilidad de los estudiantes y expansión de los profesionales que se formen con las mejores competencias que las actuales demandas

laborales exigen. Razón por la cual, los mayores beneficiados serán los estudiantes que se formen con este proceso.

2 JUSTIFICACIÓN

La carrera Tecnología Superior en Producción Agrícola se enmarca dentro de las Políticas y lineamientos del Plan de creación de oportunidades 2021-2025 en su eje transición ecológica, relacionado con la formación de profesionales que tengan capacidades, Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.

El presente documento tiene una estructura que relaciona de manera directa el macro, meso y micro currículo; partiendo desde la misión y visión institucional y considerando elementos, principios y valores. Mediante la pertinencia se evidencia la necesidad de continuar mediante las Instituciones de Educación Superior impartiendo carreras que actúa dentro de la sociedad como un instrumento para mejorar el desarrollo económico de la empresa comercial, industrial y de servicio, también se enfoca en enseñarle al estudiante a ser promotor de creación de organizaciones, generando empleo y pagando tributos.

El meso currículo detalla los objetivos de la carrera, los cuales se encuentran relacionados con cada una de las asignaturas de la malla curricular, la cual pretende lograr que las estudiantes alcancen al finalizar su formación, el perfil profesional que les permita desarrollar un enfoque profesional competente, competitivo, emprendedor, crítico, creativo, innovador y responsables; que cuenten con destrezas, habilidades, ética para contribuir con los desafíos del mercado laboral-productivo.

El micro currículo detalla las asignaturas en cada unidad de organización curricular, los resultados de aprendizaje y los contenidos mínimos que cada docente del instituto dentro de las unidades receptoras debe desarrollar, permitiendo que los estudiantes obtengan criterios y competencias para un liderazgo incluyente, trabajo en equipos interdisciplinarios y comunicación efectiva, en relación al cumplimiento de la Política Pública en Plan Nacional de Desarrollo.

Con el desarrollo del presente documento se consideran las unidades de organización curricular, lo que aporta a la formación del Tecnólogo Superior en Producción Agrícola en un campo de acción amplio, desde pertenecer bajo relación de dependencia a una organización aportando sus conocimientos, hasta el poder implementar un cultivo y establecer su propia explotación agrícola.

La unidad básica con las asignaturas de Matemáticas, Metodología de la investigación I, Comunicación oral y escrita, Física Aplicada, Informática Básica, Informática Avanzada, Contabilidad General, Metodología de la Investigación II, aportan los fundamentos que sustentan los conocimientos para el desarrollo en el campo laboral, y que los estudiantes deben alcanzar al finalizar su formación.

La unidad profesional con las asignaturas de: Botánica General, Topografía, Agricultura General, Química, Fisiología Vegetal, Microbiología, Horticultura, Edafología, Fitopatología, Riego, Entomología, Ecología, Administración Agrícola, Sistema de Gestión en Certificación, Maquinaria Agrícola, Cultivos Tropicales, Contabilidad Agrícola, Estadística, Fitomejoramiento, Fertilización, Control de Malezas. Involucra la experticia que deben alcanzar los estudiantes y se relaciona con el perfil profesional, lo cual le va a permitir desarrollarse en ambientes competentes, competitivos, críticos, creativos, innovadores y responsables; desarrollando destrezas y habilidades que contribuyan con los desafíos del mercado laboral, y el desarrollo sostenible de la agricultura.

La unidad de integración curricular con la asignatura Elaboración de Proyecto, tiene como finalidad validar las competencias profesionales mediante proyectos que permitan abordar necesidades, problemas o desafíos que se presentan en el campo laboral y el entorno mediante las habilidades y destrezas obtenidas en el proceso de formación que generen una propuesta de creación y/o asesoría a los diferentes entes económicos que conforman la matriz productiva local o nacional.

3 OBJETIVOS DE LA CARRERA

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formar Tecnólogos Superiores en Producción Agrícola con capacidad para enfrentar los desafíos en la obtención de productos que generen sostenibilidad, competitividad y rentabilidad que tengan una capacidad creativa, analítica y crítica, generando cambios en la sociedad.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Incorporar nuevas tecnologías que permitan dar soluciones a los problemas en el manejo de las diferentes unidades de producción.
- ❖ Aplicar una enseñanza técnica y experimental, con responsabilidad ambiental y social que contribuyan al buen vivir del país.

- ❖ Desarrollar habilidades y destrezas en el dominio de las prácticas y las técnicas que deben adquirir los profesionales en el campo productivo.
- ❖ Adquirir capacidades para direccionar los procesos productivos, que conduzcan a la solución de problemas, teniendo en cuenta las necesidades y realidades de la actividad agrícola de la provincia y del país.
- ❖ Crear vínculos de asociatividad con los pueblos y nacionalidades indígenas, mestizas, montubias, así como con pequeños y grandes agricultores respetando sus costumbres, cultura, hábitos creencias, conocimientos ancestrales en la agricultura.
- ❖ Integrar conocimientos y actividades participativas en donde los estudiantes difundan los trabajos a la comunidad.
- ❖ Diseñar escenarios de aprendizajes significativos en el saber ser, hacer y actuar, a través de los ambientes de trabajos y estrategias metodologías participativas en el proceso didáctico para construir desempeños auténticos en el aula y práctica profesional.
- ❖ Promover la investigación formativa y generativa en el campo agrícola, social en armonía con el medio ambiente, identificando, formulando y resolviendo problemas del proceso agrícola, empleando modelos y sistemas que permitan elevar la producción en el país.
- ❖ Fomentar la comercialización asociativa que garantice la seguridad alimentaria y el Buen Vivir.
- ❖ Incrementar la producción agrícola del sector, mediante la aplicación de tecnologías apropiadas en producción agrícola, a nivel zonal, territorial y local con los moradores de las comunidades, asociaciones, empresas públicas y privadas del sector agrícola.
- ❖ Afianzar la formación de los estudiantes mediante las prácticas pre profesionales de vinculación con la comunidad, donde los estudiantes y la comunidad fomentan la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional, intercambien saberes para familiarizar al futuro profesional en la dinámica de la producción

4 MARCO CONCEPTUAL

4.1 DISEÑO

Normalmente, por diseño se conoce el arte de proyectar el aspecto, la función y la producción de un objeto funcional por medio de signos gráficos, sea que se trate de un objeto bidimensional (carteles, logos, animaciones, portadas, etc.) o tridimensional (edificios, maquinarias, muebles, entre otros). (Mora, 2022)

La palabra diseño es un préstamo del italiano *disegnare*, que proviene del término latino *designare*, formado del prefijo *de* y del sufijo *signum* (signo, señal o símbolo).

Si bien en castellano existe el término *designar* con la misma raíz, este se usa en el sentido de 'representar algo por medio de palabras o signos lingüísticos'. En cambio, en la lengua italiana *disegnare* adquiere el sentido de 'representar algo por medio de signos visuales'.

Para integrar este significado a la lengua castellana, se optó por tomar prestada del italiano la forma fonética del verbo *diseñar*, de donde viene el sustantivo *diseño*.

La persona que practica el oficio del diseño recibe el nombre de *diseñador*.

El diseñador ha de tomar en cuenta los aspectos estéticos y funcionales del objeto.

Para ello debe considerar las siguientes etapas:

- Observar y analizar el medio en el cual se desenvuelve el individuo;
- Evaluar las necesidades del individuo que hará uso del objeto;
- Planear y proyectar a través de estudios, planos y/o maquetas la forma de dar solución a las necesidades identificadas,
- Ejecutar el proyecto.

La palabra *diseño* también se puede usar para referir el conjunto de características visuales y/o funcionales que constituyen un determinado objeto animado o inanimado. Por ejemplo, "Uno de los diseños más hermosos de la naturaleza es el tigre de Bengala". Otro ejemplo podría ser: "La velocidad que alcanza este auto solo es posible gracias a su diseño aerodinámico".

La palabra también puede tener otros usos. Por ejemplo, el proceso de planificación de actividades, métodos u objetivos representados mediante un proyecto a ejecutar, puede ser llamado *diseño*. Por ejemplo: el *diseño experimental* o el *diseño curricular*.

4.2 DISEÑO EXPERIMENTAL

El diseño experimental permite identificar y cuantificar las causas de un efecto dentro de un estudio experimental. En el diseño experimental se puede transformar una o más variables en relación a las causas con el fin de medir el efecto que tienen en otra variable de interés. El diseño experimental se aplica en la industria, la agricultura, la medicina, la ecología, etcétera.

4.3 DISEÑO CURRICULAR

El diseño curricular da cuenta del plan de estudio a seguir en una determinada institución educativa, con base en los objetivos de la misma y las necesidades de los estudiantes en el contexto de un campo disciplinar. Así, el diseño curricular permite identificar y proyectar contenidos, cronograma, evaluación y procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las distintas acepciones del Currículum, se pueden agrupar en tres grupos fundamentales:

- 1- Currículum como contenido.
- 2- Currículum como planificación.
- 3- Currículum como realidad interactiva.

Gran número de investigaciones demuestran la relación existente entre las tendencias de teorización curricular y la posición ante el Currículum y sus dimensiones. Carmen C. Lizcano de Guerrero (Colombia), considera las dimensiones como funciones del Currículum y menciona:

LA ADMINISTRACIÓN. Cuyo objetivo es determinar, coordinar y facilitar acciones encaminadas a lograr ciertos fines, tomar decisiones, promover el perfeccionamiento del personal a su cargo, manejar recursos etc.

LA PLANIFICACIÓN. La considera como la acción en que se determinan los objetivos, actividades, y la evaluación dentro del Currículum.

LA EJECUCIÓN O IMPLEMENTACIÓN DEL PLANEAMIENTO. Destaca en ese aspecto la necesidad de adaptaciones en función de la realidad sobre la cual se quiere actuar.

LA EVALUACIÓN CURRICULAR. La considera como la verificación del éxito o fracaso de las funciones.

Algunos teóricos cubanos, dedicados al estudio de la didáctica como son: C. Álvarez de Zayas, R. M. Álvarez de Zayas, M. Silverio, reconocen dimensiones fundamentales del Currículum:

El diseño.

El desarrollo.

La evaluación.

Para que el diseño curricular sea efectivo se requiere de seguir algunos momentos, partiendo de la definición del marco teórico, donde además deberán estar presentes.

- Análisis del marco conceptual en el que se incluyen criterios de: usuarios y especialistas, población y sector de la población que utilizará el graduado.

- Diagnóstico como un proceso continuo, sistémico y participativo a partir del cual se determina:

1- Familia del problema.

2- Necesidades, perfil, universo de trabajo, potencialidades de los sujetos del proceso.

3- Barreras y oportunidades del entorno en el cual ejercerá el graduado

La definición del marco teórico, el análisis del contexto y el diagnóstico inciden en la determinación de los siguientes documentos:

Modelo del profesional.

Modelo del plan de estudio.

Componentes organizacionales.

Modelo curricular que responde al marco teórico.

La dimensión curricular, abarca las diferentes asignaturas que conforman el Currículum, y se integra a través del proyecto educativo con todas las acciones que él recoge y que se enfocan en forma de sistema. El diseño curricular dentro del proceso de formación es una etapa, un momento de un proceso mucho más complejo: la transformación curricular.

4.4 ETAPAS

- Preparación.

- Diseño.

- Ejecución.

- Evaluación.

Se pueden identificar algunas cuestiones fundamentales que son la base de la transformación curricular, entre ellas:

- 1- Tener una visión clara de las ideas rectoras que han de presidir la labor de formación curricular, para lograr los objetivos propuestos.
- 2- Que exista un modelo de formación capaz de sustentar esas ideas rectoras y plasmar de modo claro cuales son los preceptos generales que guían la formación y aseguran la pertinencia del graduado.
- 3- Que se concrete un proceso de transformación curricular dirigido a lograr que estos conceptos se plasmen adecuadamente en los currículos y se apliquen en la práctica docente en los institutos y universidades.

4.5 PERFIL DE INGRESO

Los postulantes a la carrera deben poseer título de bachiller (Bachiller en Ciencias, Físico-Matemático, Químico-Biólogo, Técnico informático, Ciencias Administrativas) o su equivalente, de conformidad con la Ley y cumplir con los requisitos establecidos por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (Art. 92 Estatuto ISTB), además:

- Tener conocimientos generales en ciencias.
- Poseer sensibilidad y vocación de servicio social
- Habilidades de comunicación efectiva
- Tolerancia y capacidad para el trabajo en equipo.
- Responsabilidad social y ambiental.
- Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación – TIC's.

4.6 REQUISITOS DE INGRESO

Para garantizar el acceso a la Educación Superior se considera el Art. 82 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y el Art. 16 del Reglamento de Régimen Académico (RRA), donde se indica que; para el ingreso al tercer nivel, se requiere poseer el título de bachiller o su equivalente de conformidad con la ley. << En el caso de las IES públicas, haber cumplido los requisitos normados por el Sistema de Nivelación y Admisión que observará los principios de igualdad de oportunidades, de libertad de elección de carrera y de méritos>>.

Además, los/as estudiantes de manera obligatoria deberán cumplir con los requisitos estipulados por el Instituto Tecnológico Superior Babahoyo:

- Copia del título de bachiller, reconocido por el Ministerio de Educación.
- Copia de la cedula y papeleta de votación
- 1 foto tamaño carnet (físico) y formato jpg. (digital)
- Llenar e imprimir la ficha de datos personales.
- Llenar e imprimir la ficha socioeconómica.

4.7 PERFIL DE EGRESO

El Tecnólogo Superior en Producción Agrícola está capacitado para planificar estrategias de manejo, recuperación, mantenimiento y conservación de los suelos, con la utilización de herramientas y tecnologías que permitan conservar la biodiversidad del mismo. Así como también para desempeñarse en actividades de planificación, gestión y control de las labores que están inmersa dentro de la producción agrícola a nivel local y nacional, asegurando de esta manera la rentabilidad de los cultivos.

También estará capacitado para prevenir y controlar las plagas y enfermedades que afecten a los cultivos, capacitando al agricultor para que utilicen productos adecuados en dosis recomendadas, podrá brindar apoyo en la implementación, control y auditorías que se llevan a cabo para la implementación de: Normas ISO, buenas prácticas agrícolas y posterior certificación de una finca agrícola, logrará proponer acciones correctivas frente a la deficiencia nutricional del cultivo a través del manejo en la aplicación de los nutrientes necesarios que el cultivo necesite, orientado a una agricultura sostenible.

4.8 PERFIL PROFESIONAL

Perfil Profesional de la Carrera: Tecnología Superior en Producción Agrícola

Competencia General planificar, organizar, instruir y supervisar las tareas de cultivo ejecutadas por los grupos de trabajo a su cargo, cumpliendo con las metas y estándares de producción en condiciones de seguridad y salud, ambiente de trabajo adecuado y garantizar la calidad del producto.

Tabla 1. Unidades de Competencia

UNIDADES	DESCRIPCIÓN
Unidad de Competencia 1	Planificar, organizar y administrar el personal a su cargo para asignación de tareas al equipo de trabajo en función de las etapas y metas de producción.
Unidad de Competencia 2	Supervisar y registrar el cumplimiento de las tareas planificadas y corregir los errores en la

	ejecución de los procesos, en condiciones de seguridad y calidad del producto.
Unidad de Competencia 3	Evaluar el cumplimiento de los planes de producción y rendimientos establecidos de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas en las tareas de cultivo.

5 MARCO LEGAL

5.1 DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Política 1.3: Combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria.

Política 1.9: Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo, fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción del hábita

Política 1.17: Garantizar el acceso, uso y aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del agua; la protección de sus fuentes; la universalidad, disponibilidad y calidad para el consumo humano, saneamiento para todos y el desarrollo de sistemas integrales de riego.

5.2 METAS

Reducir de 24,8% al 14,8% la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 2 años, a 2021.

Reducir de 23,9% al 13,2% la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, a 2021.

Dotar de ayudas técnicas a las personas con discapacidad a 2021.

5.3 MÁS SOCIEDAD, MEJOR ESTADO

Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.

Política 8.1: Impulsar una nueva ética laica, basada en la honestidad, la solidaridad, la corresponsabilidad, el diálogo, la igualdad, la equidad y la justicia social

como valores y virtudes que orientan el comportamiento y accionar de la sociedad y sus diversos sectores.

5.4 METAS

Mejorar los índices de percepción de discriminación y exclusión a 2021.

Mejorar los índices de percepción ciudadana sobre la corrupción en los sectores públicos y privados: mejorar el Índice de Transparencia Pública (Dimensión ciudadana) a 2021.

6 DISEÑO METODOLÓGICO

Diseños experimentales: Ya que los y las investigadoras aplican el Diseño de la Carrera Tecnología Superior en Producción Agrícola en el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo. Campus: Unidad Educativa “EUGENIO ESPEJO”, año 2022

Diseño longitudinal: Se realiza un estudio en dos periodos de tiempo.

Estudios cuantitativos: Porque se utiliza fichas de observación que proporciona la información proveniente de la observación directa del Diseño de la Carrera Tecnología Superior en Producción Agrícola en el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo. Campus: Unidad Educativa “EUGENIO ESPEJO”, año 2022

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN CAMPO

Para Cabezas et al. (2018) la investigación de campo se lleva a cabo en el sitio donde surge el problema o fenómeno que se quiere tratar, por lo que el investigador puede estar seguro de sus datos, debido a que se utilizan instrumentos como la encuesta que garantizan la información y la vuelve confiable.

6.2 DESCRIPTIVO

Para Hernández-Sampieri (2018) los estudios descriptivos permiten detallar características de un problema o fenómeno determinado, mediante la recolección de información de cada una de las hipótesis que surgieron.

6.3 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN POSITIVISTA (DEDUCTIVO-INDUCTIVO)

Para Hernández (2018), este paradigma es también conocido como empírico-analítico, surge a través de las hipótesis, en la cual se utilizan métodos válidos y confiables, con la finalidad de explicar o comprobar teorías.

6.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA ACADÉMICA

La pertinencia de la carrera se establece en función de determinar los establecimientos de educación superior técnica y tecnológica tanto pública como privadas que oferten la carrera propuesta o carreras afines. La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación -Senescyt, establece que los institutos técnicos y tecnológicos mantienen un registro de 83 públicos y 80 privados, Es importante, señalar que del total de los cupos ofertados el 91 % corresponde a instituciones de educación superior públicas, mientras que, el 9 % corresponde a las instituciones de educación particulares. La Senescyt ha establecido una lista de las carreras consideradas según estudios realizado como las más demandadas en Ecuador para el año 2020.

Lista de Carreras más demandadas según la SENESCYT 2020

Carrera	Número de postulantes
Administración de Empresas	13.819
Medicina	11.378
Enfermería	11.344
Derecho	8.586
Contabilidad y Auditoría	7.131
Psicología	6.159
Educación inicial	6.049
Educación básica	5.353
Ingeniería Civil	4.223
Ingeniería Agronómica	3.777

Fuente: <https://educarplus.com/>

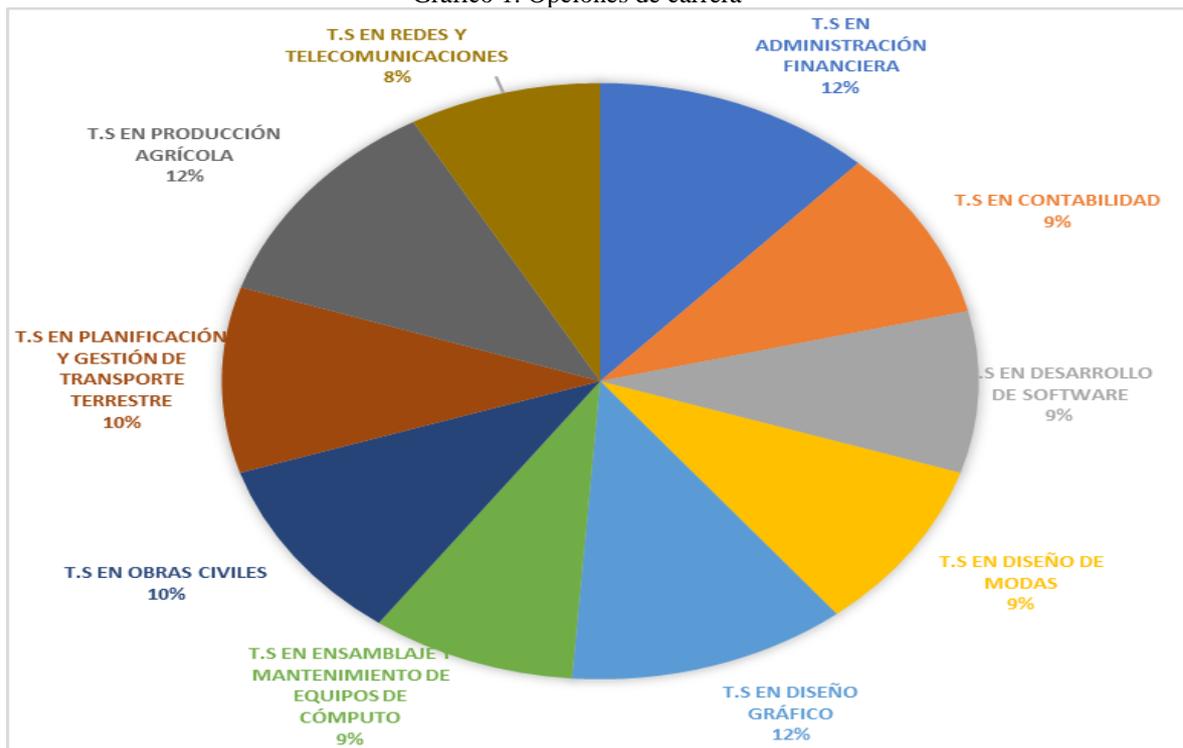
Para el primer periodo académico 2021 se registró un incremento del 64% de cupos en la oferta académica de formación técnica y tecnológica, con lo cual crece la oportunidad de las y los jóvenes para optar por una carrera que permita una relación directa con sectores que ofrecen mayores fuentes de empleo y emprendimiento.

6.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA ESTUDIANTIL

Tomando en cuenta la situación actual del país y los cambios establecidos con respecto a la educación superior, se ha visto la necesidad de identificar la demanda actual de los estudiantes del tercer año de bachillerato de la Provincia de Los Ríos hacia las distintas carreras por áreas de conocimiento, esto ayudará a determinar el número de personas que continuarán preparándose académicamente y, por ende, identificar las variables que consideran para elegir una determinada institución. Para llevar a cabo la investigación, se ha hecho uso de diferentes herramientas, entre ellas, la recopilación de datos secundarios, y encuestas.

La investigación para el estudio de pertinencia y diseño de la carrera, se ha realizado a través de indicadores y factores asociados al logro de una selección pertinente de estudiantes que ingresen, dando respuesta a necesidades de la comunidad y el entorno, de estar inmersos en planes gubernamentales y de proporcionar formación y satisfacción a egresados y sector productivo local y/o regional; lo cual le permitiría servir de modelo para otros procesos dentro del instituto.

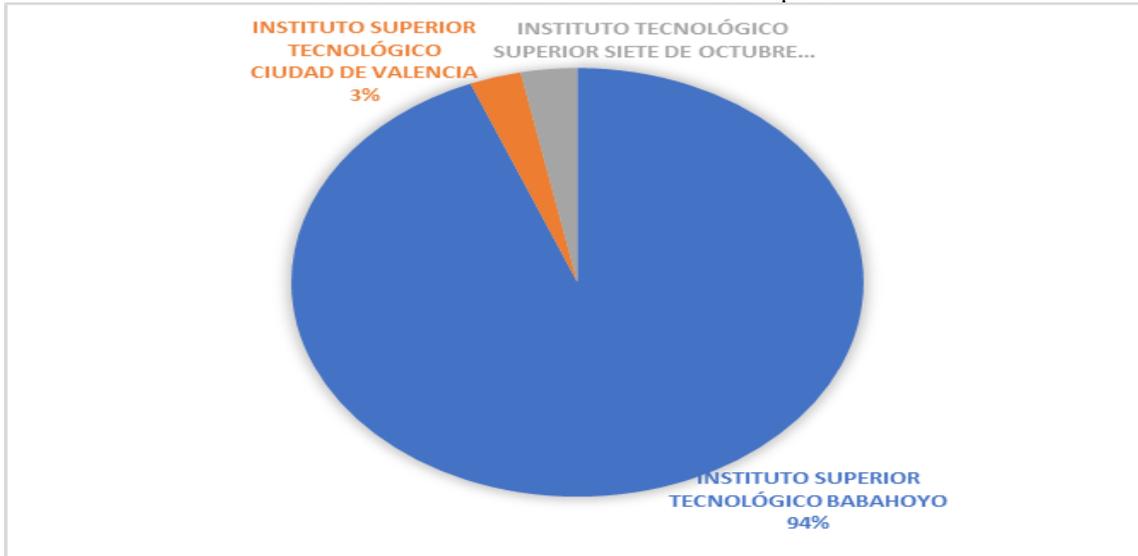
Gráfico 1. Opciones de carrera



Fuente: Encuesta de percepción estudiantil
Elaborado: Coordinación de Carrera

Según las carreras ofertadas por la Institución, las carreras tecnológicas con mayor preferencia son: producción agrícola, administración financiera y diseño gráfico, con el 12% cada una; las carreras de obras civiles y planificación y gestión de transporte terrestre tienen un 10% de preferencia; y finalmente, las carreras de contabilidad, desarrollo de software, diseño de modas, ensamblaje y mantenimiento de equipos de cómputo y redes y telecomunicaciones, tienen el 9% de aceptación.

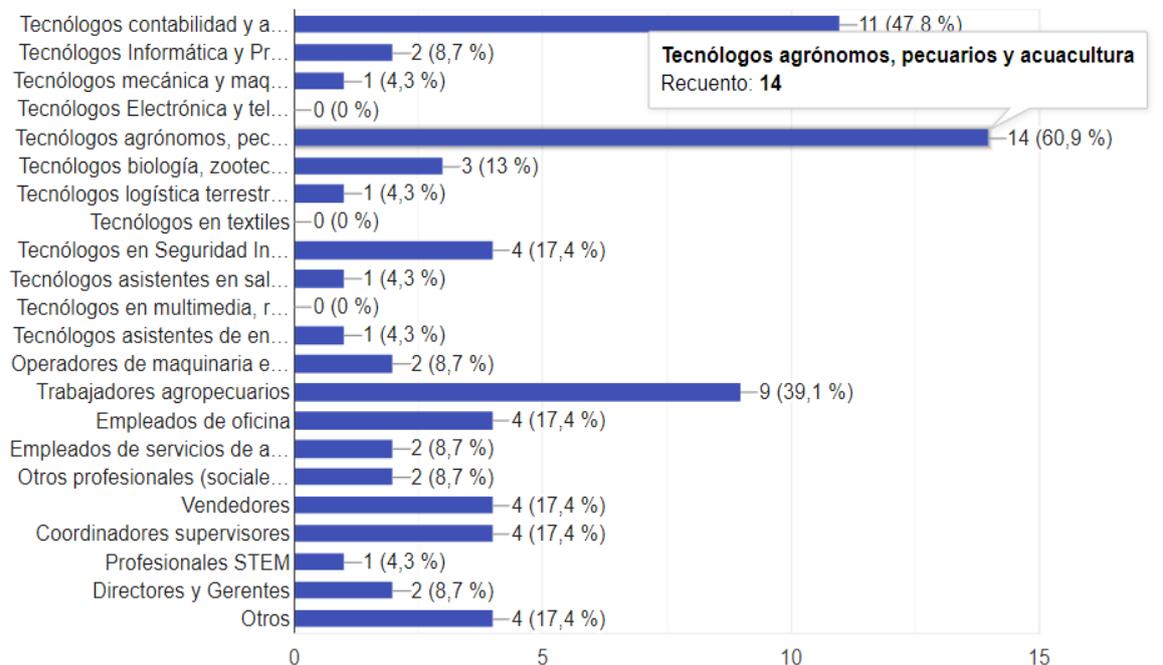
Gráfico 2. Establecimientos de educación superior



Fuente: Encuesta de percepción estudiantil
Elaborado: Coordinación de Carrera

El mayor porcentaje de encuestados (94%) considera que el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo es el más reconocido y prestigioso de la provincia.

Gráfico 3. Perfil de profesionales demandado



Fuente: Encuesta realizada a empresas mediante Google form
Elaborado: Coordinación de Carrera

En la gráfica se puede observar que perfiles de Tecnólogos agrónomos, pecuarios y acuicultura, son los más optados y requeridos por las empresas con un 60.9%, a estos le siguen con un 47,8% los perfiles relacionados a contabilidad, los datos obtenidos hacen

pertinente la creación de Carrera con perfiles afines como Tecnólogos agrónomos, pecuarios y acuicultura.

7 CONCLUSIONES

- La Tecnología Superior en Producción Agrícola estará destinada a orientada y preparar profesionales en el nivel tecnológico con amplios conocimientos agrícolas impulsando de esta manera a la transformación productiva del país respondiendo a un mercado laboral cada vez más exigente.
- Este trabajo diseño de carrera enfatiza sobre la importancia de reconocer, valorar y favorecer el inmenso potencial que tienen los nuevos profesionales, como actores importantes del conglomerado social. Esperamos que los diferentes agentes educativos se apropien de estos referentes, cualificando los ambientes familiares, comunitarios e institucionales en los que interactúan con los estudiantes, que transformen esos encuentros cotidianos en espacios educativos significativos, en los cuales la carrera de de Tecnología Superior en Producción Agrícola en el Instituto Babahoyo se enmarca en un enfoque académico vanguardista que busca formar íntegramente profesionales competitivos, guiados por la práctica de valores éticos y morales con capacidades para analizar, planificar, gestionar y evaluar la situación agrícola y productiva, direccionando su actuación al servicio de la sociedad.
- Consecuentemente este diseño de carrera es focalizado en los profesionales especializados en producción agrícola que involucra el uso de herramientas teórico – prácticas y metodológicas constituyendo una pieza clave en la gestión económica financiera de las organizaciones públicas y privadas, de acuerdo a los parámetros establecido por los entes de control, adecuados a campo labor con exigencias de acuerdo a la realidad del entorno social, económico, educativo.
- Por otra parte, es importante articular con la carrera de tecnología en producción agrícola para la reducción de brechas y desigualdades socioeconómicas, en la que propone fortalecer la cobertura y el acceso a la educación superior y mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos.
- El mercado laboral es altamente competitivo por lo que se requiere de profesionales competentes que den respuesta a los problemas del contexto, haciendo que las Instituciones de Educación Superior estén directamente

involucrados y procuren garantizar los procesos de formación, a través de la academia y la capacitación continua a los graduados.

➤ En base a los resultados obtenidos la carrera que se propone es pertinente considerando la brecha positiva tomando en cuenta la demanda laboral y la oferta de profesionales que se gradúen en la institución. Además, es importante considerar que existe apertura por partes de los estudiantes (bachilleres) encuestados, en optar por carreras cortas que les permitan adquirir competencias acordes a la realidad laboral del entorno.

8 RECOMENDACIONES

➤ Aprovechar el interés del 12% de bachilleres considerados en la población de estudio y que tienen preferencias por la carrera de Tecnología Superior en Producción Agrícola, para fortalecer sus habilidades y destrezas preparándolos como futuros profesionales para lograr que su competencia laboral sea de calidad.

➤ Satisfacer la necesidad de contratación de personal con nivel tecnológico en las áreas operativas y administrativas por parte de las empresas, a través del cumplimiento de los requisitos y tiempos planificados en los diferentes procesos que relacionan las funciones sustantivas de la educación (docencia, prácticas y vinculación), en cada una de las cohortes.

REFERENCIAS

Márquez Delgado, Dora Lilia. Concepción pedagógica del proceso de formación profesional de los estudiantes de la carrera de Estudios Socioculturales a través del modo de actuación: estrategia para su implementación en la Universidad de Pinar del Río. Universidad de Pinar del Río.2008.

Hourrutinier Silva, Pedro. La universidad cubana: el modelo de formación. La Habana. Editorial Félix Varela.2006.

Colectivo de autores. Compendio sobre curso de diseño, desarrollo, y evaluación curricular. Folleto Belo Horizonte. Brasil.2000.

Álvarez de Z, Carlos M. La investigación pedagógica. En: La pedagogía como ciencia, 1995.

Carr, Wilfred. Prólogo al libro Desarrollo Curricular y formación del profesorado. Asturias. España.1989

CASARINI, M. (2012). TEORÍA Y DISEÑO CURRICULAR. México: Trillas.

DELGADO, J. (2014). Metodología en la Educación Superior. Scribd, 8.

DIAZ, Frida BARRIGA, Arceo LULE, Ma. de Lourdes PACHECO, Diana. (2013).

METODOLOGÍA DE DISEÑO CURRICULAR PARA EDUCACIÓN SUPERIOR. México: Trillas.

PICAZO, Nancy RIOS, Alfredo. (2013). GUÍA PARA EL DISEÑO CURRICULAR EN INSTITUCIONES DE NIVEL SUPERIOR. México: Limusa. PIZARRO RIOS, N. A. (2013).

GUÍA PARA EL DISEÑO CURRICULAR EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. MEXICO: LIMUSA.

ZABALZA, M. (2012). Articulación y rediseño curricular: el eterno desafío institucional. Latindex, 32.

<https://www.maherelectronica.com/agricultura-inteligente-tendencias-tecnologicas/>

<https://www.muchohomejorecuador.org.ec/productos-de-exportacion/>

<https://lmlconsultores.com.ec/>

Espín, M. C. (2015). El derecho constitucional de la soberanía alimentaria y la producción agrícola.

Estadísticas para las Ciencias Agropecuarias/ Statistics for Agricultural ... (s.f.). Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2010).

Un sistema integrado de censo y encuestas agropecuario (Vol. 1). Roma: Food & Agriculture Org.

Gavilanes, R. (2014). "La incidencia de la productividad agropecuaria en los ingresos económicos de los agricultores del módulo c10 del sistema de riego Ambato - Huachi-Pelileo". Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Ministerio De Agricultura, Ganadería, Acuacultura Y Pesca. (2012). "Generación De Geoinformación Para La Gestión Del Territorio A Nivel Nacional". Quito.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (25 de Agosto de 2016). FAO. Obtenido de http://www.fao.org/farmingsystems/description_es.htm Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (FAO, 1991).

Producción agrícola sostenible, consecuencias para la investigación agraria. Roma: FAO. Ortiz, E. (2003). Hacia una política monetaria y financiera para el cambio estructural y el crecimiento.

México D.F.: Plaza y Valdes. Pallares, Z. (2003). Asociatividad Empresarial. Bogotá: Fondo Editorial Nueva Empresa. Perez, R. (2004). Produccion.

La paz. Reinoso, E. (2013). Incidencia de la Agricultura en el Crecimiento y Desarrollo Económico del Ecuador del 2006 al 2012. Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Torres, M., & Mujica, E. (1995). Políticas Economicas, Sociales y Medioambientales Integradas en America Latina. Lima: International Potato Center.

Vargas, G. (2006). Ntroducción A La Teoría Económica Un Enfoque Latinoamericano. México D.F., México: Pearson Educación.

Vera, A. A. (2015). EL DERECHO CONSTITUCIONAL DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y.

Zermeño, F. (2004). Lecciones de desarrollo económico.