

INFORME FINAL DE LA CARRERA DE AGROECOLOGÍA PRESENTADO POR EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

A continuación se presenta el informe técnico del proyecto de Agroecología presentado por INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA (ITB), ingresado al CES el 17/11/2021.

1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

Nombre de la institución	INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
Código de la IES	2397
Rector	Manuel Roberto Tolozano Benites
Tipo de financiamiento	PARTICULAR AUTOFINANCIADA
Dirección de la IES	Guayas, Guayaquil, Víctor Manuel Rendón 236 y Pedro Carbo

2. CRONOLOGÍA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y RESUMEN

CRONOLOGÍA DEL PROCESO DE REVISIÓN

- INGRESO A TRÁMITE: 17 de noviembre de 2021
- ENVÍO DE OBSERVACIONES DE ACEPTACIÓN A TRÁMITE A LA IES: 18 de noviembre de 2021
- RESPUESTA IES ACEPTACIÓN A TRÁMITE: 24 de noviembre de 2021
- ACEPTACIÓN A TRÁMITE DEL PROYECTO: 24 de noviembre de 2021
- ENVÍO DE NUEVAS OBSERVACIONES A LA IES: 17 de enero de 2022
- RESPUESTA IES A NUEVAS OBSERVACIONES: 19 de enero de 2022
- PROYECTO FINAL ENVIADO POR LA IES: 20 de enero de 2022

RESUMEN:

A continuación se presenta los resultados del proceso de revisión:

1. ACEPTACIÓN A TRÁMITE: Se remitió a la IES observaciones en los criterios: Datos generales/ Descripción general; Plan Curricular, Academia; e Información financiera; las cuales fueron respondidas de acuerdo a la normativa vigente, para lo cual se remitió el informe de aceptación a trámite por parte de la Coordinación de Planificación Académica a la Comisión respectiva y cuya recomendación fue "Aceptar a trámite el proyecto".

2. SENESCYT: De conformidad al acuerdo ACU-CPIC-SO-30-No.226-2018, numeral 2, notificado a la CPA mediante Memorando Nro. CES-CPIC-2018-0487-M de 6 de diciembre de 2018; la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores dispone: "Para aquellos proyectos de carrera presentados por institutos de financiamiento Particulares Autofinanciados y Particulares que reciben rentas y asignaciones del Estado de categoría "Acreditados": No se requiera informe técnico de pertinencia a la SENESCYT.", por tanto el proyecto de Carrera de Agroecología del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología no requiere el informe de pertinencia de la SENESCYT.

3. PERITAJE ACADÉMICO: La IES presenta el Informe de peritaje académico, en el que los indicadores: objeto de estudio; perfil de ingreso; perfil de egreso; estructura curricular (Relación entre el macro, meso y micro currículo); trabajo de la unidad de integración curricular; formación del personal académico; pertinencia de la formación profesional de la planta docente; ambientes de aprendizaje, fueron justificados por la IES.

4. ACUERDO DEL PLENO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN: El Pleno del Consejo de Educación Superior (CES) en la Primera Sesión Ordinaria, desarrollada el 05 de enero de 2022, los Consejeros que integran el Pleno de este Organismo acordaron mediante Acuerdo ACU-PC-SO-01-No.003-2022 "Devolver el trámite de aprobación de la carrera de Agroecología presentado por el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, a la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores, para su revisión y verificación"; el mismo que es remitido a la comisión en mención mediante memorando Nro. CES-SG-2022-0010-M de fecha 05 de enero de 2022.

5. ACUERDO DE LA COMISIÓN PERMANENTE DE INSTITUTOS Y CONSERVATORIOS SUPERIORES: La Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores (CPIC), en su Segunda Sesión Ordinaria, efectuada el 11 de enero de 2022, mediante Acuerdo ACU-CPICS-SO-002 No.00021-2022/ Memorando Nro. CES-SG-2022-0010-M, de 05 de enero de 2022, remitido por Secretaría General del CES, a través del cual, se notifica el Acuerdo ACU-PC-SO-01-No.003-2022, referente a la carrera de Agroecología, modalidad híbrida del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología y trasladar el trámite a la Coordinación de Planificación Académica para que proceda conforme corresponda al caso.

6. COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA: La Coordinación de Planificación Académica, remite a través de la Plataforma de Presentación de Carreras y Programas la siguiente observación: "Con base a lo establecido en el Acuerdo ACU-CPICS-SO-002 No.00021-2022/ Memorando Nro. CES-SG-2022-0010-M, de 05 de enero de 2022; se recomienda a la IES corregir la información declarada respecto al lugar de ejecución de la carrera, estructura institucional de laboratorios y talleres, Sede de las bibliotecas por infraestructura institucional, sede de las aulas por estructura institucional; ya que la IES declara como sede matriz a Durán, ciudad donde el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología no tiene su sede matriz. Se recomienda además, revisar y validar esta información en todo el proyecto, y en cada uno de sus respectivos anexos."

7. IES: La IES respondió satisfactoriamente las observaciones a través de la Plataforma de Presentación de Proyectos de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior.

3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Código de plataforma	2397-1-550811B02-21666
Código de la carrera	2397-550811B02-H-0901
Tipo de trámite	Nuevo
Nivel de formación	Tercer Nivel
Tipo de formación	Tecnológico Superior
Proyecto innovador	No
Lugar donde se impartirá la carrera	Lugar donde se impartirá la carrera: Región: Costa Provincia: Guayas Cantón: Guayaquil Zona de Planificación: 8 Estructura Institucional: Sede Matriz
Campo amplio	08 Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria
Campo específico	1 Agricultura
Campo detallado	1 Producción agrícola y ganadera
Nombre de la carrera	B - Agroecología
Título que otorga	02 - Tecnólogo/a Superior en Agroecología
Periodos extraordinarios	No
Modalidad de estudio	Híbrida
No. de periodos académicos ordinarios	5
No. de semanas por periodo académico ordinario	16
No. de asignaturas	26
No. de horas de Aprendizaje en contacto con el docente	1284

No. de horas de Aprendizaje autónomo	886
No. de horas de Aprendizaje práctico – experimental	1070
No. de horas de las prácticas preprofesionales laborales o Internado Rotativo	240
No. de horas de prácticas de servicio comunitario	120
No. de horas de desarrollo de la unidad de integración curricular	240 (Incluidas en las horas de los componentes de aprendizaje)
Duración de la carrera	3600
Número de cohortes	2
Número de paralelos por cohorte	10
Número de estudiantes por cohorte	300
Tiene itinerarios académicos	Sí
No. itinerarios académicos	3
Itinerarios académicos	Agricultura Amazónica Agricultura Andina Agricultura Tropical
Numero total de asignaturas, cursos o equivalentes por itinerario	2
No. Resolución Órgano Colegiado Superior y fecha de aprobación	RESOLUCIÓN ITB-U-OCS-2021-016 2021-10-27
No. de convenios	5

Convenios de prácticas preprofesionales

Tipo	Institución	Fecha	Objeto	Vigencia
Pre-profesiona	APAG-FECAOL	2021-09-07 00:00:00.0	Ejecución de prácticas preprofesionales institucionales y proyectos de vinculación.	Vigente
Pre-profesiona	ASOCIACION DE CAMPESINOS EN DESARROLLO - PALMASOLA	2021-10-21 00:00:00.0	Ejecución de prácticas preprofesionales institucionales y proyectos de vinculación.	Vigente
Pre-profesiona	FRENTE DE DEFENSA DEL SECTOR AGROPECUARIO (FREDESAG)	2021-10-21 00:00:00.0	Ejecución de prácticas preprofesionales institucionales y proyectos de vinculación.	Vigente
Pre-profesiona	FUNDACIÓN NAME – Nestor Alejandro Moreira Fajardo.	2021-10-26 00:00:00.0	Ejecución de prácticas preprofesionales institucionales y proyectos de vinculación.	Vigente
Pre-profesiona	ASOCIACION DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DEL ECUADOR EDUARDO LANATA (ASOINAGRE)	2021-10-28 00:00:00.0	Ejecución de prácticas preprofesionales institucionales y proyectos de vinculación.	Vigente

4. FUNCIÓN SUSTANTIVA: DOCENCIA

Objetivo general
Formar un tecnólogo en agroecología que sea capaz de manejar y transformar sistemas de producción agropecuarios rurales y urbanos, aplicando técnicas y tecnologías naturalmente sanas, socialmente útiles, económicamente viables y culturalmente aceptables, comprometido con el desarrollo local y la soberanía alimentaria.
Objeto de estudio
La carrera de Agroecología tiene como objeto de estudio: El proceso de producción agropecuario bajo un enfoque agroecológico, que permita al profesional intervenir y transformar los agroecosistemas en función del desarrollo sostenible y la soberanía alimentaria. El objeto de estudio definido identifica el macro proceso de producción agropecuario, cuya comprensión e interpretación exige del conocimiento científico-técnico y otros saberes vinculados con distintas disciplinas académicas relacionadas con la agricultura en general y la agroecología, en particular; resulta interesante destacar que, el alcance del enfoque agroecológico, implica tener en cuenta las dimensiones productiva, socioeconómica y ambiental en un proceso progresivo de transformación de una agricultura convencional a una más amigable con el medio ambiente, como expresión de sostenibilidad y aportes a la soberanía alimentaria.
Requisitos de ingreso
a) Poseer título de bachiller o su equivalente (Bachiller Técnico o Bachiller Técnico Productivo), de conformidad con la Ley (original y copia)
b) Solicitud de admisión en formato del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, con los datos correspondientes.
c) Copia de la Cédula de Ciudadanía para ecuatorianos mayores de 18 años y pasaporte para extranjeros.d) Valoración médica.
e) Ficha médica(f) Certificado de votación: ecuatorianos mayores de 18 años y papeleta de votación para extranjeros(g) 6 fotografías tamaño carnet
h) Pago del arancel respectivo.i) Para estudiantes de otras IES: Documentos académicos debidamente certificados por la IES de procedencia: Reglamento de Convalidación.
g) Se aceptarán los títulos de bachiller obtenidos en el extranjero, reconocidos o equiparados por el Ministerio de Educación, en correspondencia con lo establecido en el Art 16 del RRA.
Perfil de ingreso
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar vocación, interés cognoscitivo y/o profesional por la agricultura, respeto a la naturaleza y al trabajo agrícola. Manifestar actitud de respeto a las personas con necesidades educativas especiales, de diversas culturas y diferente orientación sexual. Mostrar valores éticos como responsabilidad, laboriosidad, honradez, colectivismo, entre otros. Mostrar interés para el cálculo y la estimación de cantidades de magnitudes físicas aplicadas a la agricultura. Manifestar actitud emprendedora, de adaptación al cambio y visión proactiva, respaldado por la fuerza de la creatividad y la innovación. Demuestra capacidad para apreciar e interpretar lo bello, así como sentir satisfacción por el servicio que se brinda, con respaldo ético y estético. Mostrar interés en el uso de las TIC como soporte de la formación profesional o comprender la necesidad del uso de estas herramientas para el trabajo profesional y para la vida. Mostrar interés por el aprendizaje de otros saberes, incluyendo buenas prácticas agroecológicas contextualizadas. Evidenciar una actitud de capacitación y superación permanente.
Perfil de egreso
<p>¿Qué resultados de aprendizaje y competencias profesionales son necesarias para el futuro desempeño profesional?</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicar los mensajes acordes con los requerimientos de una determinada situación comunicativa, con el respaldo de las TIC en el manejo de sistemas de producción agropecuarios y su alcance social. Aplicar conceptos, principios y leyes de las ciencias naturales, así como conocimientos y herramientas matemáticas básicas (distintos tipos de números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc.) para la interpretación y solución de problemas en el manejo agroecológico de sistemas producción agropecuarios. Aplicar conceptos y principios de Agroecología para el diseño y manejo de sistemas productivos sustentables, desde el punto de vista económico, social y medioambiental, en función de alcanzar progresivamente la soberanía alimentaria. Realizar el manejo integrado y eficiente de recursos naturales de uso agropecuario, incluyendo a la diversidad biológica, sostenible desde el punto de vista social, económico y ambiental, mediante el fortalecimiento de la capacidad local y nacional. Realizar el manejo agroecológico de plagas y enfermedades que afectan a plantas y animales de interés económico. Realizar el manejo de sistemas de producción vegetal y animal, aplicando principios y técnicas agroecológicas, que combinan el saber tradicional y el saber científico, para la transformación progresiva de sistemas convencionales de producción a sistemas de desarrollo agropecuarios más diversificados y autosuficientes. Evaluar los diferentes componentes del agroecosistema en torno al diseño y producción agroecológica, mediante el empleo de metodologías participativas de diagnóstico e intervención, derivándose propuestas de solución para la mejora continua Implementar sistemas de producción agroecológicos urbanos, periurbanos y rurales, utilizando técnicas y tecnológicas alternativas de producción sostenible. Implementar proyectos agroecológicos, sustentado en el empleo de metodologías participativas y en un espíritu de innovación de emprendimiento social y productivo, bajo principios agroecológicos. Comercializar y promocionar productos ecológicos locales, utilizando técnicas de marketing y herramientas de comercialización. Promover la asociatividad y el fortalecimiento de la organización territorial, considerando los factores que intervienen, en función del desarrollo comunitario. <p>¿Qué resultados de aprendizaje relacionados con el manejo de métodos, metodologías, modelos, protocolos, procesos y procedimientos de carácter profesional e investigativo se garantizarán en la implementación de la carrera/programa?</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicar prácticas culturales de conservación y manejo de suelos de interés agrícola, la protección de fuentes hídricas, agrobiodiversidad, manejo integrado de plagas, fertilización orgánica, las rotaciones y asociaciones de cultivos, el ciclage de nutrientes, los policultivos, las cercas vivas, labranza mínima, mejoramiento de la estructura y funcionalidad del paisaje, la inclusión de flora nativa y uso de vegetación circundante, considerando requerimientos ambientales, técnicos y factores socioeconómicos. Aplicar normas técnicas en el manejo de sistemas de producción agrícola, incluso en sistemas de producción intensiva en áreas urbanas y suburbanas, considerando factores ambientales y

- socioeconómicos, en función de la contribución a la seguridad alimentaria
- Aplicar normas técnicas en el manejo de sistema de producción animal mixto, considerando factores ambientales y socioeconómicos, en función de la contribución a la seguridad alimentaria.
- Aplicar metodologías participativas de diagnóstico e intervención en la mejora continua de sistemas de producción agropecuarios en función del logro de la soberanía alimentaria y sus implicaciones ambientales y socioeconómicas, mediante la combinación armónica entre el conocimiento ancestral-popular de los campesinos y los logros del desarrollo científico- tecnológico agropecuario.

¿Cómo contribuirá el futuro profesional al mejoramiento de la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes?

- Aplicar técnicas y prácticas agroecológicas de conservación y uso óptimo del suelo para ayudar a invertir el empobrecimiento y la degradación de los suelos como recurso natural, uso óptimo del agua, reciclaje de nutrientes, el equilibrio entre las poblaciones de plagas y enfermedades, para de esta forma mantener la productividad del agroecosistema y su autosuficiencia.
- Inventariar, valorizar y multiplicar la diversidad y los valores nutricionales y terapéuticos de las variedades y especies locales/campesinas en la nutrición y alimentación.
- Contribuir a la sostenibilidad y seguridad alimentaria a través de la participación activa en la producción agropecuaria cada vez más diversificada, la distribución y el consumo de alimentos ambientalmente sanos, socialmente justos, económicamente viables, culturalmente apropiados y completos nutricionalmente; en esencia, contribuyendo al logro de un equilibrio entre la producción y el consumo de alimentos sanos, respaldando así el derecho a una alimentación apropiada.
- Fomentar las prácticas en agroecología campesina: diversidad, complementariedad, adaptabilidad, sustentado en la participación y el desarrollar los espacios de intercambio entre campesinos y campesinas y otros actores, considerando la integración de saberes científico-culturales, como vía para sistematizar, documentar, rescatar, promover o difundir y desarrollar las experiencias y buenas prácticas agroecológicas en diferentes espacios de socialización.
- Promover la asociatividad (integración y complementariedad) entre diferentes actores de las cadenas agrícolas, especialmente los productores de pequeña y mediana escala, para contribuir al aumento de la productividad, la competitividad y la sustentabilidad de las cadenas agrícolas, en función del desarrollo comunitario.
- Implementar sistemas de producción agroecológicos urbanos, periurbanos y rurales, utilizando técnicas y tecnológicas alternativas de producción sostenible
- Aplicar metodologías participativas de diagnóstico e intervención en la mejora continua de sistemas de producción agropecuarios, mediante la combinación armónica entre el conocimiento ancestral-popular de los campesinos y los logros del desarrollo científico- tecnológico.
- Apoyar y valorar el lugar de las mujeres y de los jóvenes.
- Crear y apoyar las dinámicas sociales y territoriales alrededor de la agroecología campesina para retenerle a la juventud en un marco de vida pleno y colectivo con una renta justa.

¿Cuáles son los valores y los principios, en el marco de un enfoque de derechos, igualdad e interculturalidad y pensamiento universal, crítico y creativo, que se promoverán en la formación profesional que ofrece el programa?

- Manejar y transformar sistemas de producción agropecuarios rurales y urbanos, aplicando técnicas y tecnologías naturalmente sanas, socialmente útiles, económicamente viables y culturalmente aceptables, comprometido con el desarrollo local y la soberanía alimentaria, como expresión de valores humanos y sociales, como la dignidad, la equidad, la inclusión y la justicia; de igual modo, el amor al trabajo, a la naturaleza, la ética y estética en la actuación, la responsabilidad social, la solidaridad, el respeto a la profesión y al productor agropecuario, así como espíritu emprendedor.
- Manifiestar el diálogo respetuoso a favor de un enfoque derechos, diversidad, igualdad e interculturalidad, pensamiento universal, crítico y creativo, visto desde una visión preventiva e interventiva en función de la mejora continua de las relaciones de producción, socioeconómicas, así como el respeto a la diversidad y el cuidado a la naturaleza, desde una visión de sostenibilidad.

Modelo de prácticas preprofesionales de la carrera

Modelo de prácticas preprofesionales de la carrera.
El modelo de prácticas preprofesionales del ITB, es parte de la visión integral e integradora de la vinculación con la sociedad, que jerarquiza la integración de la teoría con la práctica, la enseñanza con la producción y los servicios, como esencia de la formación profesional y sociocultural de los estudiantes, respaldado por convenios de integración con actores, sectores, instituciones y organismos.

El modelo de prácticas preprofesionales del ITB, está basado en la unión de aprendizajes académicos y experiencia en centros de trabajo que tiene como objetivo propiciar la puesta en práctica de lo aprendido para el desarrollo de las competencias profesionales en un entorno real de trabajo, al enfrentarse a situaciones propias de la profesión.

La participación activa y protagónica del estudiante en el desarrollo de las actividades de práctica preprofesional, contribuirá a la formación y desarrollo progresivo de competencias profesionales, que le permitirán resolver con espíritu de creatividad e innovación, independencia y flexibilidad, problemas profesionales, incluso, aquellos no predeterminados; por ello, se prestará especial atención para que los estudiantes aprendan a hacer y a ser mejores seres humanos con vocación de servicio y espíritu innovador, y demuestre en su formación profesional capacidades para aplicar técnicas y tecnologías en procesos de auditoría y control de gestión en las organizaciones.

La actuación técnica y profesional de los estudiantes, se integra con el desarrollo de capacidades cognitivas, competencias transversales, valores y cualidades; todo ello, tendrá como base el trabajo coordinado entre el ITB, instituciones, actores y sectores sociocomunitarios, expresado en convenios y el compromiso compartido, así como la sistematización de experiencias, buenas prácticas educativas y de servicios en diferentes escenarios de aprendizaje.

En el anexo 5 del anexo complementario, se presenta el modelo de prácticas preprofesionales de la carrera de Agroecología.

Componentes de vinculación con la sociedad

Función sustantiva: Vinculación con la sociedad

Componente de vinculación con la sociedad

En el ITB, la vinculación con la sociedad tiene como objetivo esencial preservar, desarrollar y difundir la cultura científica, tecnológica, artística, deportiva y humanista, a través de la generación de programas y proyectos, multi, inter y transdisciplinarios, así como de servicios brindados a la sociedad, destinados a realizarse en función de la solución de conflictos y problemas en el ámbito de desarrollo local y territorial, con alcance nacional y visibilidad internacional, orientados al Buen Vivir, a la responsabilidad y compromiso de la universidad, en beneficio de la sociedad.

El ITB, asume la vinculación con la sociedad, desde una perspectiva humanista y sociocrítica. Esta se encuentra identificada, definida y condicionada mediante vínculos formales, informales y naturales, encausados hacia la formación integral del estudiante, el fortalecimiento de sus valores, el desarrollo de su sensibilidad y compromiso social, a partir de un proceso de interacción que persigue como objetivo la transformación consciente del entorno circundante y a la propia institución.

En la proyección integral de la vinculación con la sociedad, se contempla el incremento sostenido de servicios académicos, científico técnicos, asesorías, capacitación, desarrollo, transferencia de ciencia, tecnología, emprendimiento empresarial, social, desarrollo de actividades científicas, culturales, deportivas y sociales, que responden a necesidades y potencialidades del entorno.

En la proyección específica de la carrera de Agroecología, se actúa en consecuencia con la visión del modelo de vinculación y se articula principalmente con los programas de emprendimiento y capacitación, así como el de sociedad, comunidad y cultura, entre otros, dado la interrelación de la educación técnica con las ramas de la producción y los servicios. En consonancia con lo anterior, la carrera ha diseñado los siguientes proyectos de vinculación con la sociedad:

Proyecto de vinculación 1: Socialización de tecnologías artesanales de bajos costos en la producción agroecológica, cuyo objetivo es implementar tecnologías comunitarias para reducir los costos de producción de las fincas campesinas; y,

Proyecto de vinculación 2: Sistematización de experiencias y buenas prácticas agroecológicas, cuyo objetivo es sistematizar experiencias y buenas prácticas agroecológicas que permitan integrar el saber campesino y el conocimiento científico académico.

En el anexo 4 de anexo complementario, se presenta la descripción de la vinculación con la sociedad en la carrera Agroecología.

Opciones de aprobación del trabajo de la unidad de integración curricular

Examen de carácter complejo

Desarrollo de un trabajo de integración curricular

5. RESULTADOS DE LA ETAPA: ACEPTACIÓN A TRÁMITE

A continuación, se presentan las observaciones que fueron remitidas a la IES por medio de la plataforma informática y las respuestas remitidas por la institución, a través de la siguiente tabla:

Observaciones enviadas: Solicitud de ampliaciones y aclaraciones a la IES

Criterio	Indicador	Observación	Respuesta IES	Valoración
Datos generales/ Descripción general	Resolución OCAS	Se recomienda corregir la Resolución OCS, ya que menciona que la carrera de Agroecología será en modalidad presencial, mientras que la modalidad declarada en el proyecto corresponde a la modalidad Híbrida	Se actualizó la información y se anexa RESOLUCIÓN ITBU- OCS- 2021-016, donde aparece la aprobación de la carrera Agroecología en Modalidad híbrida.	Satisfactorio

criterio	Indicador	Observación	Respuesta IES	Valoración
Datos generales/ Descripción general	Requisito de ingreso	Se recomienda a la IES ampliar los requisitos de ingreso, acorde a lo establecido en el Art. 16 del RRA, referente a "Las IES aceptarán los títulos de bachiller obtenidos en el extranjero, reconocidos o equiparados por el Ministerio de Educación. Para tal efecto, las IES podrán implementar plazos especiales para la presentación de la documentación, que contemplen el tiempo que el Ministerio de Educación requiere para el reconocimiento o equiparación de estos estudios."	Como parte de los requisitos de ingreso a la carrera, se incorporó el referido a la aceptación de los títulos de bachiller obtenidos en el extranjero, reconocidos o equiparados por el Ministerio de Educación, lo que se corresponde con lo establecido en el Art. 16 del RRA,	Satisfactorio
Datos generales/ Descripción general	Modalidad	Se sugiere ampliar el desarrollo de la modalidad híbrida propuesta, con el objetivo de conocer a detalle la conjugación entre las modalidades propuestas dentro de la modalidad híbrida que la IES propone; para lo cual se recomienda incluir un anexo en el cual describan como ejecutarían la modalidad híbrida (Pueden considerar: parámetros generales, actividades de auto y heteroevaluación, bibliografía; así también, la justificación de la capacidad instalada a nivel de infraestructura y planta docente, además de los requerimientos académicos; entre otros) aclarando el desarrollo de los componentes de aprendizaje en contacto con el docente, práctico-experimental y aprendizaje autónomo (de manera general o por asignatura)	Se incluyó un anexo(anexo 1 de los anexos complementarios), donde se amplía la caracterización de la modalidad híbrida, incluyendo aspectos fundamentales como planta docente, infraestructura, metodologías y ambientes de aprendizaje, tabla que contiene horas presenciales y online para el desarrollo de los componentes de aprendizaje por cada asignatura. Esta información complementa y refuerza la información contenida en el anexo 3 que exige la Guía Metodológica para la elaboración de carreras y programas.	Satisfactorio
Plan Curricular	Malla curricular	Se recomienda a la IES insertar un en la malla gráfica un cuadro resumen donde se pueda visualizar las horas conjugadas respecto a la modalidad híbrida propuesta. Ejemplo: MODALIDAD HÍBRIDA: Semipresencial XX horas / En Línea XX horas, TOTAL XXXX Horas. Considerar que al ser la carrera en modalidad híbrida, la malla curricular debe contener la información del número de horas de las distintas modalidades propuestas, para lo cual deben identificar a cada una de las asignaturas con la respectiva modalidad.	En la malla curricular, aparece un cuadro resumen donde se puede visualizar las horas conjugadas respecto a la modalidad híbrida, así como, se identifican las asignaturas que atendiendo a sus particularidades, se impartirán online y cuáles de manera presencial o conjugada (presencial-online). Esta información, se complementa con la tabla que aparece en el anexo 1 de los anexos complementarios , donde se detalla para cada asignatura las horas presenciales, online o su conjugación, así como actividades principales a desarrollar en cada materia.	Satisfactorio
Plan Curricular	Microcurrículo	Se recomienda revisar y validar la información de la malla curricular y descripción microcurricular presentada en el proyecto, ya que difiere la información de la asignatura de Fundamentos de la Agroecología en el periodo académico y en la Unidad de Organización Curricular;	Se ha actualizada la información, de modo que, tanto en la malla curricular como en la descripción microcurricular, la información que se presenta con respecto a la asignatura Fundamentos de Agroecología, es la misma; es decir, está ubicada en el periodo académico ordinario 1 y en la unidad profesional.	Satisfactorio
Academia	Responsable Académico	Se recomienda en el perfil del Coordinador de la carrera, incluir las horas de capacitación en Línea, de acuerdo al Anexo 3 de la Guía Metodológica para la presentación de proyectos de carreras y programas	Se incluyó en el perfil del Coordinador de la carrera, las horas de capacitación en Línea, de acuerdo al Anexo 3 de la Guía Metodológica para la presentación de proyectos de carreras y programas	Satisfactorio
Academia	Personal académico	Al ser en modalidad híbrida, se recomienda incluir en el perfil de los docentes las 120 horas de capacitación en línea de acuerdo a lo establecido en el Anexo 3 de la Guía metodológica para la presentación de proyectos de creación de carreras y programas	Se incluyó en el el perfil de los docentes las 120 horas de capacitación en línea de acuerdo a lo establecido en el Anexo 3 de la Guía metodológica para la presentación de proyectos de creación de carreras y programas. En el anexo 3, se presentan los certificados de los cursos realizados del personal docente proyectado para el primer año de estudio de la carrera	Satisfactorio
Información financiera	Descripción del valor de arancel y matrícula	Se recomienda especificar en plataforma, en la sección de Descripción del valor de arancel y matrícula (Detallar si es Anual o por periodo académico) ; la IES debe especificar si el valor del arancel y matrícula es ANUAL o POR PERIODO ACADEMICO	Se especificó en plataforma, en la sección de Descripción del valor de arancel y matrícula, la información requerida, precisándose que el cálculo es por periodo académico, presentándose dicha información de la siguiente manera: Ingreso por periodo académico = (Arancel+ matrícula)* Cantidad Estudiantes, provenientes del arancel fijado de \$180 por 5 pagos), por la cantidad de estudiantes para los cinco niveles; proyectándose grupos totales por semestre (10 grupos), un nivel de deserción por nivel del 15%.	Satisfactorio

Se remitió a la IES observaciones en los criterios: Datos generales/ Descripción general; Plan Curricular, Academia; e Información financiera; las cuales fueron respondidas de acuerdo a la normativa vigente, para lo cual se remitió el informe de aceptación a trámite por parte de la Coordinación de Planificación Académica a la Comisión respectiva y cuya recomendación fue "Aceptar a trámite el proyecto".

6. RESULTADOS DE LA ETAPA: SENESCYT

Considerando las atribuciones de la Comisión respectiva con respecto al informe técnico no vinculante de pertinencia de la SENESCYT, se presenta:

Acuerdo emitido por la Comisión

De conformidad al acuerdo ACU-CPIC-SO-30-No.226-2018, numeral 2, notificado a la CPA mediante Memorando Nro. CES-CPIC-2018-0487-M de 6 de diciembre de 2018; la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores dispone: "Para aquellos proyectos de carrera presentados por institutos de financiamiento Particulares Autofinanciado y Particulares que reciben rentas y asignaciones del Estado de categoría "Acreditados": No se requiera informe técnico no vinculante de pertinencia a la SENESCYT.", por tanto el proyecto de Carrera de Agroecología del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnológico requiere el informe de pertinencia SENESCYT.

Observaciones enviadas: Solicitud de ampliaciones y aclaraciones a la IES

criterio	Indicador	Observación	Respuesta IES	Valoración
No existen observaciones emitidas para la solicitud.				

7. RESULTADOS DEL PERITAJE/ INFORME ACADÉMICO

7.1 Presenta Peritaje/Informe Académico(SI/NO): Si

7.2 Conclusión de la evaluación del peritaje/informe académico:

1. El Proyecto de la carrera Agroecología, ha sido elaborado considerando la Guía Metodológica para la presentación de Carreras y Programas del CES (2020). En el diseño del mismo, se aprecia coherencia entre las funciones de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, así como se han proyectado adecuadamente los recursos materiales, de infraestructura tecnológica y el talento humano, requeridos para la apertura o inicio de la carrera.
2. Los estudios de la demanda estudiantil y demanda ocupacional, dan cuenta de la necesidad de la formación inicial y permanente de profesionales en la campo de la agroecología para llevar a cabo el manejo y transformación de sistemas de producción agropecuarios rurales y urbanos, mediante el empleo de técnicas y tecnologías y prácticas agroecológicas naturalmente sanas, socialmente útiles, económicamente viables y culturalmente aceptables, comprometido con el desarrollo local y la soberanía alimentaria.
3. El proyecto articula con el Plan de Creación de Oportunidades, 2021 – 2025 y otros instrumentos de planificación nacional, territorial y local, por lo se confirma y acentúa la pertinencia del mismo.

7.3 Elaborado por:

- Richard Intriago Barreno/ Ing. Agropecuario con mención en Gestión Empresarial Agropecuaria/PhD. en Agroecología/ Responsable del equipo del Peritaje Académico
- Ramón Guzmán Hernández/ Licenciado en Educación, Especialidad Agronomía, Especialización Producción Vegetal; PhD. En Ciencias Pedagógicas, Magister en Pedagogía Profesional/ Integrante del equipo del Peritaje Académico y Asesor Pedagógico del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología (ITB).
- Ángel Llerena Hidalgo/ Ingeniero Agrónomo; Doctor en Ciencias Agrícolas Master en Ciencias de la Maestría en Agricultura Tropical Sostenible/ Integrante del equipo del Peritaje Académico y Docente de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG).
- Alex Cabrera Carpio/ Ingeniero Agrónomo; Magister en Biología de la Conservación/ Integrante del equipo del Peritaje Académico y Docente de la tecnología superior en agroecología del Instituto Superior Tecnológico CARIAMANGA (ISTC)

8. INFORMACIÓN FINANCIERA

Desglose	Provisión de educación superior	Fomento y desarrollo científico y tecnológico	Vinculación con la sociedad	Otros	Total
Gastos corrientes					
Gastos en personal administrativo	349,093.80	0.00	0.00	0.00	349,093.80
Gastos en personal académico	1,630,218.05	0.00	0.00	0.00	1,630,218.05
Bienes y servicios de consumo	256,340.70	0.00	0.00	0.00	256,340.70
Becas y ayudas financieras	511,973.55	0.00	0.00	0.00	511,973.55
Otros	58,340.70	178,333.25	166,423.95	0.00	403,097.90
				Subtotal	3,150,724.00
Inversión					
Infraestructura	262,072.80	0.00	0.00	0.00	262,072.80
Equipamiento	99,529.65	0.00	0.00	0.00	99,529.65
Bibliotecas	146,713.55	0.00	0.00	0.00	146,713.55
				Subtotal	508,316.00
Total	3,314,282.80	178,333.25	166,423.95	0.00	3,659,040.00

Valor de la matrícula	90.00
Valor del arancel	900.00

9. CONCLUSIONES

Una vez revisada la documentación, se evidencia que se han valorado y aceptado las observaciones emitidas en el proceso de revisión del proyecto y de acuerdo al proyecto final, se concluye que:

1. **ACEPTACIÓN A TRÁMITE:** La Coordinación de Planificación Académica a través de su informe recomendó "aceptar a trámite el proyecto"
2. **SENESCYT:** De conformidad al acuerdo ACU-CPIC-SO-30-No.226-2018, numeral 2, notificado a la CPA mediante Memorando Nro. CES-CPIC-2018-0487-M de 6 de diciembre de 2018; la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores dispone: "Para aquellos proyectos de carrera presentados por institutos de financiamiento Particulares Autofinanciado y Particulares que reciben rentas y asignaciones del Estado de categoría "Acreditados": No se requiera informe técnico no vinculante de pertinencia a la SENESCYT.", por tanto el proyecto de Carrera de Agroecología del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología requiere el informe de pertinencia SENESCYT.
3. **PERITAJE ACADÉMICO:** La IES presenta el informe de peritaje académico, cuyos indicadores: objeto de estudio; perfil de ingreso; perfil de egreso; estructura curricular; trabajo de unidad de integración curricular; formación del personal académico; pertinencia de la formación profesional de la planta docente; y ambientes de aprendizaje fueron justificados.
4. **IES:** La IES respondió satisfactoriamente las observaciones emitidas a través de la Plataforma de Presentación y Aprobación de proyectos de Carreras y Programas de Instituciones de Educación Superior del Ecuador.
5. **MODALIDAD HÍBRIDA:** En concordancia con el Reglamento de Régimen Académico, el Instituto Superior Tecnológico Boliviano de Tecnología, adjunta en las páginas 48-158, el Anexo correspondiente a los Parámetros específicos para carreras y programas en modalidad de estudio Híbrida.

10. RECOMENDACIÓN

De acuerdo al artículo 123 del "Reglamento de Régimen Académico" y al análisis presentado en este Informe, la Coordinación de Planificación Académica del CES, recomienda:

1. Aprobar la carrera de Agroecología, modalidad Híbrida, presentada por el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Sede Matriz Guayaquil, en la que se otorgará el título de Tecnólogo/a Superior en Agroecología, con itinerarios académicos en Agricultura Tropical, Agricultura Andina y Agricultura Amazónica.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

Gabriel Alejandro Nogales Villavicencio
Técnico a cargo

Nelly Cristina Herrera Robles
Directora de Planificación Académica

María Verónica Dávalos
Coordinadora de Planificación Académica

INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA
PROPUESTA DE MALLA CURRICULAR PARA LA CARRERA DE
AGROECOLOGÍA
TÍTULO A OTORGAR: TECNÓLOGO/A SUPERIOR EN AGROECOLOGÍA
Modalidad: HÍBRIDA

Unidades de Organización Curricular	Organización del Aprendizaje	Período I		Período II		Período III		Período IV		Período V		SubTotal Horas																			
		Asignatura	H	Asignatura	H	Asignatura	H	Asignatura	H	Asignatura	H																				
Básica	A.C.D.	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	50	APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA AGRICULTURA	50							720																			
	A.A.		30		30																										
	A.P.E.		40		40																										
	Total		120		120																										
	A.C.D.	MATEMÁTICA	50	ÉTICA PROFESIONAL	50																										
	A.A.		30		30																										
	A.P.E.		40		40																										
	Total		120		120																										
	A.C.D.	FUNDAMENTOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS APLICADOS A LA AGRICULTURA	50																												
	A.A.		30																												
	A.P.E.		40																												
	Total		120																												
A.C.D.	REALIDAD SOCIOECONÓMICA, CULTURAL Y ECOLÓGICA DEL ECUADOR	50																													
A.A.		30																													
A.P.E.		40																													
Total		120																													
Profesional	A.C.D.	FUNDAMENTOS DE LA AGROECOLOGÍA											48	AGROMETEOROLOGÍA	50	MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLANTAS	50	ITINERARIO FORMATIVO I, II y III (asignatura 1)	50	ITINERARIO FORMATIVO II y III (asignatura 2)	50	2640									
	A.A.												30		30		30		30												
	A.P.E.												42		40		40		40												
	Total												120		120		120		120												
	A.C.D.	AGROBIODIVERSIDAD										48	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES	50	MANEJO AGROECOLÓGICO DE ANIMALES	50	MANEJO Y EVALUACIÓN DE AGROECOSISTEMAS SOSTENIBLES	50	PROYECTOS AGROECOLÓGICOS	50											
	A.A.											30		30		30		30													
	A.P.E.											42		40		40		40													
	Total											120		120		120		120													
	A.C.D.	FITOTECNIA	48	MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	50	ECONOMÍA AGROPECUARIA	50																								
	A.A.		30		30																										
	A.P.E.		42		40																										
	Total		120		120																										
	A.C.D.	SISTEMA DE AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA	48	RIEGO Y DRENAJE	50	PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE SEMILLAS	50																								
	A.A.		30		30																										
	A.P.E.		42		40																										
	Total		120		120																										
	A.C.D.	AGRICULTURA URBANA Y SUB-URBANA	48	MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA	48																										
	A.A.		30		30																										
A.P.E.	42		42																												
Total	120		120																												
A.C.D.	INTERCAMBIO DE SABERES CAMPESINOS	48																													
A.A.		30																													
A.P.E.		42																													
Total		120																													
Integración Curricular	A.C.D.											TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	48																		
	A.A.												136																		
	A.P.E.												56																		
	Total												240																		
SUBTOTAL ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	A.C.D.	296										A.C.D.	296	A.C.D.	248	A.C.D.	296	A.C.D.	148	240											
	A.A.	180										A.A.	180	A.A.	150	A.A.	180	A.A.	196												
	A.P.E.	244										A.P.E.	244	A.P.E.	202	A.P.E.	244	A.P.E.	136												
PRACTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO												120						360													
PRACTICAS LABORALES														240																	
TOTAL DE HORAS POR PERIODO ACADÉMICO ORDINARIO / EXTRAORDINARIO		720										720		720		720		720		3600											

Actividades de Aprendizaje	Total Horas	Por ciento %
Componente de Aprendizaje en Contacto con el Docente	1284	36%
Componente de Aprendizaje Autónomo	886	25%
Componente de Aprendizaje Práctico Experimental	1070	30%
Prácticas preprofesionales	360	10%
TOTAL DE HORAS	3600	100%

Actividades de Aprendizaje	Total Horas	Relación
Componente de Aprendizaje en Contacto con el Docente	1284	1284
Componente de Aprendizaje Autónomo	886	
Componente de Aprendizaje Práctico Experimental	1070	2316
Prácticas preprofesionales	360	
(AA + APE + PP) / ACD = 1,5 - 2	2316/1284	1.80
Total	3600	

Campos de formación	Total Horas	Por ciento %
Unidad Básica	720	20.00%
Unidad Profesional (sin horas de prácticas)	2280	63.33%
Unidad de Integración Curricular	240	6.67%
Prácticas preprofesionales	360	10.00%
TOTAL DE HORAS	3600	100.00%

Itinerario Formativo *	
Opción 1:	Agricultura Tropical
Opción 2:	Agricultura Andina
Opción 3:	Agricultura Amazónica
Modalidad	HÍBRIDA

Modalidad Híbrida				
	CD	AA	APE	# de asignaturas
En línea	592	466	502	11
Conjugación presencial - en línea	277	168	227	15
	415	252	341	
Total	1284	886	1070	

* En el cálculo realizado se incluyen las horas de integración curricular