



RESOLUCIÓN No. 192-CSUP-2026

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO POLITÉCNICO

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas, así como la construcción de soluciones para los problemas del país;

Que, el Art. 355 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: "El estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas, autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución";

Que, el Art. 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior ordena: "Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas. Se reconoce y garantiza la naturaleza jurídica propia y la especificidad de todas las universidades y escuelas politécnicas";

Que, los literales e), f), g), y, h) del Art. 18 de la Ley Orgánica de Educación Superior, establecen: "e) La libertad para gestionar sus procesos internos; f) La libertad para elaborar, aprobar y ejecutar el presupuesto institucional. Para el efecto, en el caso de instituciones públicas, se observarán los parámetros establecidos por la normativa del sector público; g) La libertad para adquirir y administrar su patrimonio en la forma prevista por la Ley; h)



La libertad para administrar los recursos acorde con los objetivos del régimen de desarrollo, sin perjuicio de la fiscalización a la institución por un órgano contralor interno o externo, según lo establezca la Ley”;

Que, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, fue creada mediante Ley No. 2006-36 del 15 de marzo de 2006, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 del 5 de abril de 2006;

Que, el Estatuto de la UPEC fue aprobado por el Consejo Superior Universitario Politécnico, mediante Resolución N°93-CSUP-2026 desarrollada el 04 de mayo del 2026;

Que, el Art 4 del Estatuto de la UPEC establece que: “Máximo Organismo Colegiado. - El Consejo Superior Universitario Politécnico es el máximo organismo colegiado superior de cogobierno de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (...)”;

Que, el literal g) del Art. 5 del Estatuto de la UPEC, establece que: Atribuciones del Consejo Superior Universitario Politécnico: “g) Aprobar normativa interna para el funcionamiento institucional.”;

Que, mediante Memorando Nro. UPEC-PRGE-2026-0044-M., remitido por Procuraduría General, que establece que: “(...) QUINTO.- CONCLUSIÓN.- Luego de la revisión jurídica integral del proyecto del Modelo de Sostenibilidad para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi esta Procuraduría General emite criterio favorable y aprueba su tramitación y aprobación por el órgano competente, por cuanto se verifica que el texto propuesto se enmarca en las atribuciones propias de la Institución. (...);

En ejercicio de las facultades legales, constitucionales y estatutarias, resuelve expedir el:

MODELO DE SOSTENIBILIDAD

PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Calle Antisana y Av. Universitaria
Telf: (06) 2995800
info@upec.edu.ec
www.upec.edu.ec
Tulcán - Ecuador



POLITÉCNICA
DEL CARCHI

EDUCAMOS PARA TRANSFORMAR EL MUNDO

DIRECCIÓN DE
SOSTENIBILIDAD



MODELO DE SOSTENIBILIDAD

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
ESTATAL DEL CARCHI

Educamos para transformar el mundo



ÍNDICE

	p.
1. Introducción.....	3
2. Definición del Modelo	7
3. Objetivo del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC	9
4. Principios del Modelo	9
5. Estructura del Modelo	12
6. Innovación y transversalización de la sostenibilidad en la UPEC	13
7. Actores del Modelo de Sostenibilidad UPEC	15
8. Dimensión Ecológica	16
9. Dimensión Social	21
10. Dimensión Económica	28
11. Dimensión de Gobernanza	33
12. Evaluación del Modelo	37
13. Rol de la Dirección de Sostenibilidad	39
Referencias	40

Modelo de Sostenibilidad para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

1. Introducción

La sostenibilidad se ha consolidado como uno de los paradigmas fundamentales del siglo XXI, particularmente en el ámbito de la Educación Superior, debido a la necesidad de responder de manera integral a las crisis ecológica, social, económica y cultural, que afectan a las sociedades contemporáneas.

Las universidades, como espacios de generación de conocimiento, formación profesional y transformación territorial poseen una responsabilidad estratégica en la construcción de modelos de Desarrollo Sostenible (DS), inclusivos y socialmente responsables (Leff, 2004, Boff, 2012, Leal *et al.* 2023).

La Educación Superior enfrenta el desafío de promover procesos formativos orientados a la sostenibilidad, ciudadanía global y transformación social, integrando competencias ambientales, éticas y territoriales en los currículos universitarios (Escámez y Peris, 2021). Asimismo, las universidades sostenibles deben consolidarse como espacios de innovación, resiliencia y aprendizaje transformador frente a las crisis ecológicas y sociales contemporáneas (Sterling, 2021).

La sostenibilidad universitaria se comprende como un enfoque integral que incorpora políticas, procesos y acciones orientadas a equilibrar las dimensiones ecológica, social, económica y de gobernanza dentro de las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional (Cortese, 2003). De manera transversal incorpora los componentes cultural, territorial, intercultural, tecnológico y de innovación, cuando correspondan a la naturaleza de los planes, programas, proyectos, procesos o actividades institucionales.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) dejan de ser únicamente centros de formación académica para constituirse en actores fundamentales en la transición hacia sociedades sostenibles, transformándose en un microcosmos de lo que se aspira que sea la sociedad del futuro.

Las universidades desempeñan un papel estratégico en el cumplimiento de los Objetivos de DS (ODS), especialmente mediante la transversalización curricular, la investigación aplicada y la gestión institucional sostenible (Leal Filho *et al.*, 2019; Wals, 2020). En este sentido, la sostenibilidad universitaria requiere procesos de gobernanza participativa, innovación institucional y articulación territorial permanente.

A nivel internacional, la sostenibilidad encuentra sustento en la Agenda 2030 para el DS promovida por Naciones Unidas, la cual establece 17 ODS orientados a erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar bienestar para todas las personas (ONU, 2015). Dentro de estos objetivos, el ODS 4 reconoce a la educación como un elemento para promover conocimientos, competencias y valores relacionados con el DS. La calidad

educativa vinculada con sostenibilidad implica fortalecer competencias relacionadas con responsabilidad ambiental, ética, resiliencia y transformación social, consolidando universidades capaces de responder a desafíos globales y territoriales (Leal, *et al.*, 2020).

Los informes recientes de Naciones Unidas evidencian que las IES poseen un papel estratégico para acelerar el cumplimiento de los ODS mediante innovación, investigación y formación de ciudadanía global comprometida con la sostenibilidad (United Nations, 2023). La UNESCO ha señalado que las universidades deben liderar procesos de transformación social mediante modelos educativos que integren sostenibilidad, ciudadanía global, inclusión e interculturalidad (UNESCO, 2020).

Desde esta perspectiva, la sostenibilidad universitaria no se limita únicamente a la gestión ambiental, sino que implica la articulación sistémica de todas las dimensiones institucionales. La Educación para el DS promueve procesos educativos transformadores orientados al pensamiento crítico, la participación ciudadana y la construcción de sociedades resilientes y sostenibles (Tilbury, 2020).

UNESCO (2021) enfatiza la necesidad de construir un nuevo contrato social para la educación basado en cooperación, inclusión, sostenibilidad y justicia intergeneracional. En América Latina, las universidades públicas han fortalecido progresivamente políticas institucionales relacionadas con responsabilidad social universitaria, eficiencia energética, inclusión social, gobernanza participativa y sostenibilidad territorial (Vallaes, 2014).

Sistemas internacionales de evaluación como UI GreenMetric World University Rankings han promovido procesos de mejora continua en ámbitos relacionados con entorno e infraestructura, energía y cambio climático, residuos, agua, transporte, educación e investigación, gobernanza y digitalización.

En el caso ecuatoriano, la Constitución de la República del Ecuador (2008) establece en su artículo 14 el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, mientras que el artículo 27 reconoce a la educación como un derecho orientado al desarrollo holístico del ser humano y al respeto del ambiente. La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018) promueve principios de pertinencia, calidad, interculturalidad, inclusión y responsabilidad social en las IES.

Dentro de este marco normativo y conceptual, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), como universidad pública de frontera, ha desarrollado diversas iniciativas orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad institucional y territorial. Uno de los principales antecedentes corresponde al Modelo Educativo Ecológico Contextual (2022), el cual incorpora principios de sostenibilidad, territorialidad, interculturalidad y contextualización en los procesos académicos y administrativos de la institución.

La participación de la UPEC en proyectos vinculados con sostenibilidad, Educación Ambiental, agricultura sostenible, desarrollo territorial y cooperación internacional

evidencia el compromiso institucional con los ODS y con la construcción de una universidad socialmente responsable. En este proceso, la creación de la Dirección de Sostenibilidad desde el 04 de mayo de 2026, a partir de la aprobación del Estatuto Universitario por el CSUP mediante Resolución Nro. 093-CSUP-2026, representa un avance significativo para institucionalizar políticas, estrategias e indicadores orientados a fortalecer una cultura organizacional sostenible y articular acciones entre actores internos y externos.

Desde el punto de vista teórico, el presente modelo se sustenta inicialmente en el enfoque de DS propuesto por el Informe Brundtland, el cual lo define como “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987, p. 43). Este planteamiento establece la necesidad de equilibrar crecimiento económico, protección ambiental y bienestar social.

Sachs (2015) plantea que el DS implica la articulación equilibrada entre crecimiento económico, bienestar social, protección ambiental y fortalecimiento institucional, mientras que Raworth (2018) propone modelos económicos regenerativos y distributivos orientados a garantizar justicia social dentro de los límites ecológicos del planeta.

El modelo incorpora elementos de la teoría de sistemas, considerando a la universidad como un sistema abierto en interacción permanente con el entorno político, económico, cultural y ecológico (Bertalanffy, 1989). Desde esta perspectiva, la sostenibilidad institucional requiere procesos articulados de gobernanza, participación y mejora continua que permitan integrar todas las dimensiones universitarias.

Capra y Luisi (2014) sostienen que la sostenibilidad debe comprenderse desde una visión sistémica de la vida, donde los procesos ecológicos, sociales, culturales y económicos se encuentran profundamente interrelacionados. Este enfoque fortalece la comprensión de la universidad como un ecosistema institucional dinámico y abierto. Igualmente, el modelo se fundamenta en los principios de responsabilidad social universitaria, entendida como la capacidad ética de las IES para gestionar los impactos educativos, sociales, laborales y ambientales derivados de sus actividades (Vallaes, 2014).

En consecuencia, la universidad sostenible no solo implementa prácticas ecológicas, sino que también promueve ciudadanía crítica, equidad, inclusión y compromiso territorial. El modelo además considera el enfoque de ecología integral desarrollado por Edgar Morin y complementado por autores contemporáneos como Enrique Leff, Fritjof Capra, Leonardo Boff y Boaventura de Sousa Santos, quienes plantean la necesidad de comprender las relaciones complejas entre sociedad, naturaleza, cultura y desarrollo humano desde perspectivas sistémicas, ambientales, éticas e interculturales (Morin, 1999; Leff, 2004; Capra, 1998, 2014; Boff, 2012).

Este enfoque resulta particularmente pertinente para la UPEC debido a su ubicación en una zona fronteriza caracterizada por diversidad cultural, ecosistemas andinos y dinámicas territoriales complejas, donde la sostenibilidad requiere integrar conocimientos científicos, saberes ancestrales y procesos de participación comunitaria.

El modelo también incorpora aportes contemporáneos relacionados con las nuevas perspectivas críticas de la sostenibilidad y las relaciones sociedad-naturaleza. En este sentido, Latour (2004, 2013) plantea que la sostenibilidad debe comprenderse desde redes híbridas donde interactúan seres humanos, naturaleza, tecnología e instituciones, reconociendo la existencia de ensamblajes sociotécnicos que configuran las dinámicas ambientales contemporáneas.

Desde esta perspectiva, la universidad sostenible no puede limitarse únicamente a la gestión ecológica, sino que debe fortalecer procesos de articulación entre conocimiento, territorio, tecnología y sociedad. Escobar (2016) propone una visión de sustentabilidad basada en la territorialidad, el pluriverso y las epistemologías relacionales, reconociendo la coexistencia de múltiples formas de comprender y habitar el mundo. Este enfoque resulta pertinente para la UPEC debido a su diversidad cultural y territorial, donde convergen conocimientos científicos, saberes ancestrales y experiencias comunitarias que contribuyen a la construcción colectiva de alternativas sostenibles y al fortalecimiento del desarrollo territorial.

Raworth (2018) mediante su propuesta de la economía del donut, plantea la necesidad de construir modelos económicos capaces de garantizar bienestar social dentro de los límites ecológicos del planeta. Esta perspectiva fortalece el enfoque del modelo al promover procesos institucionales orientados al equilibrio entre desarrollo económico, justicia social y sostenibilidad.

Desde la ecología-mundo, Moore (2020) sostiene que las crisis ambientales actuales no pueden entenderse separadas de los sistemas económicos, políticos y sociales globales, sino como parte de una red histórica de relaciones entre capitalismo, naturaleza y sociedad. Este enfoque permite comprender la sostenibilidad universitaria desde una visión crítica e interdisciplinaria vinculada con las dinámicas territoriales y ecológicas contemporáneas.

El autor de Sousa Santos (2011, 2014) aporta al modelo mediante las epistemologías del Sur y la justicia ambiental, destacando la importancia de reconocer conocimientos históricamente invisibilizados y promover procesos de diálogo intercultural orientados a la equidad, la participación y la sostenibilidad territorial. Su planteamiento fortalece la construcción de una universidad pública comprometida con la inclusión, la diversidad cultural y la transformación social desde perspectivas decoloniales y participativas.

El Modelo de Sostenibilidad de la UPEC se configura como un instrumento estratégico orientado a consolidar una universidad pública sostenible, participativa, innovadora y

comprometida con el desarrollo territorial, mediante la articulación de cinco dimensiones fundamentales: económica, social, ecológica y de gobernanza, integrando a actores internos y externos en la construcción colectiva de una institución responsable con las generaciones presentes y futuras.

2. Definición del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC

El Modelo de Sostenibilidad de la UPEC está orientado a promover el equilibrio entre las dimensiones económica, social, ecológica y de gobernanza, mediante la articulación de políticas, estrategias, procesos y acciones que fortalezcan el DS de la comunidad universitaria y del territorio.

Este modelo se fundamenta en principios de sostenibilidad, responsabilidad social universitaria, participación democrática, interculturalidad, innovación y pertinencia territorial, integrando las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional, en concordancia con los ODS de la Agenda 2030 y el Modelo Educativo Ecológico Contextual de la UPEC.

El modelo promueve una integración transversal de la sostenibilidad en todos los procesos universitarios, fortaleciendo la articulación entre funciones sustantivas, gestión institucional y cultura organizacional, con el propósito de consolidar una universidad comprometida con la mejora continua, la innovación y el desarrollo sostenible del territorio.

El Modelo Educativo Ecológico Contextual de la UPEC se fundamenta en un enfoque ecológico contextual orientado a la formación integral del ser humano, articulando la docencia, la investigación, la vinculación con la sociedad y la gestión institucional como ejes sustantivos del que hacer universitario. Este modelo promueve una educación pertinente, inclusiva, innovadora y comprometida con el desarrollo sostenible del territorio, considerando las características sociales, culturales, económicas y ambientales de la zona fronteriza norte del Ecuador. Asimismo, busca fortalecer competencias académicas, científicas, éticas y humanas en los estudiantes, fomentando el pensamiento crítico, la responsabilidad social, la interculturalidad y la transformación de la realidad mediante procesos de aprendizaje centrados en el estudiante y vinculados a las necesidades del contexto local, nacional e internacional.

El modelo de sostenibilidad reconoce a la universidad pública como un actor estratégico para la transformación social y territorial, promoviendo procesos de formación integral, generación de conocimiento, protección ambiental, fortalecimiento cultural y gobernanza participativa, mediante la interacción permanente entre actores internos y externos.

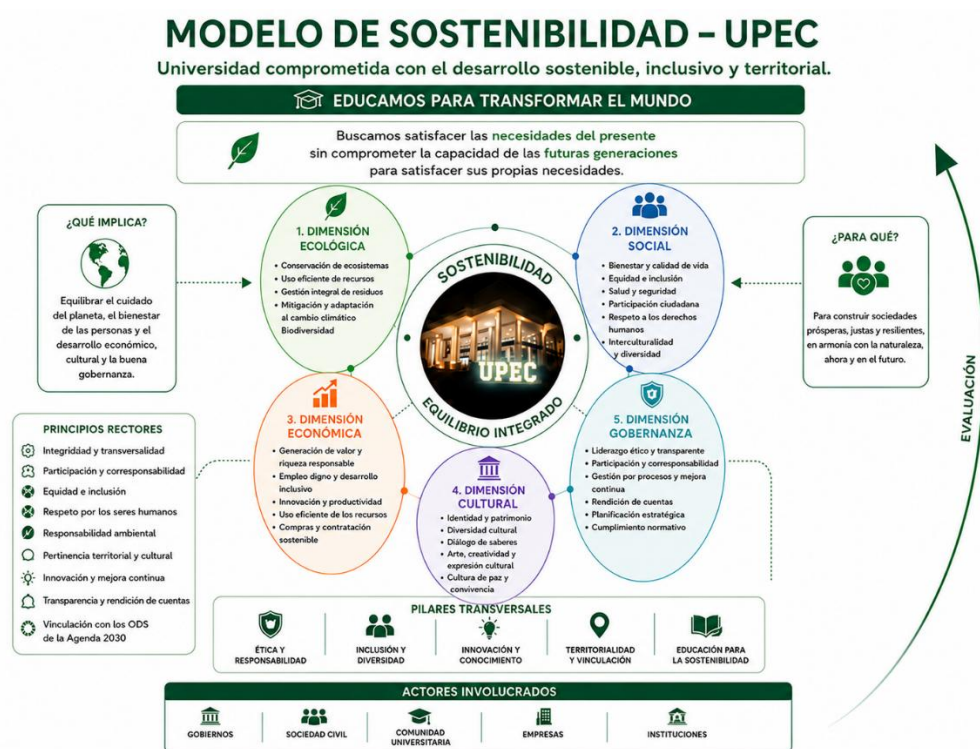
El Modelo constituye una propuesta innovadora en el contexto de la Educación Superior pública ecuatoriana, al integrar de manera transversal las dimensiones ecológica, social, económica y de gobernanza dentro de las funciones sustantivas universitarias. Su aporte

académico radica en la articulación entre sostenibilidad, territorialidad, interculturalidad, gobernanza participativa y transformación institucional, fortaleciendo procesos de formación, investigación, vinculación con la sociedad y gestión universitaria desde un enfoque sistémico y contextualizado.

El Modelo de Sostenibilidad de la UPEC representa una apuesta institucional por consolidar una universidad pública comprometida con el DS, la transformación territorial y la formación integral de ciudadanos responsables. La creación de la Dirección de Sostenibilidad fortalece la capacidad institucional para integrar políticas, actores y acciones orientadas hacia una gestión universitaria innovadora, participativa y ambientalmente responsable, consolidando a la UPEC como referente nacional e internacional en sostenibilidad universitaria (Figura 1).

Figura 1.

Modelo de Sostenibilidad de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.



La imagen fortalece el posicionamiento internacional del modelo y evidencia articulación con estándares globales de sostenibilidad universitaria, estructurado como un marco integral que define cómo la universidad asume su compromiso con el desarrollo sostenible, inclusivo y territorial.

La implementación del Modelo de Sostenibilidad UPEC se articula institucionalmente a través de la Dirección de Sostenibilidad, instancia responsable de coordinar, monitorear y fortalecer las políticas y acciones institucionales orientadas hacia la consolidación de

una universidad sostenible, inclusiva, resiliente y comprometida con las generaciones presentes y futuras.

3. Objetivo del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC

El objetivo del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC es orientar la gestión institucional mediante la integración transversal de principios, políticas, estrategias y acciones de sostenibilidad en las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión universitaria, promoviendo el equilibrio entre las dimensiones ecológica, social, económica y de gobernanza, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del territorio, la formación integral de la comunidad universitaria y el cumplimiento de los ODS. 4.

4. Principios del Modelo de Sostenibilidad UPEC

a. Integralidad y transversalidad

Este principio reconoce la interdependencia existente entre las dimensiones económica, social, ecológica y de gobernanza, promoviendo una visión sistémica que permita generar respuestas integrales a las problemáticas territoriales y globales. La transversalidad implica además que todas las unidades académicas y administrativas compartan responsabilidades en la implementación de políticas y acciones sostenibles. Esto implica integrar la sostenibilidad de manera permanente en la estructura organizacional, los procesos académicos, administrativos y de gestión institucional, consolidándola como parte de la cultura universitaria y del modelo de desarrollo institucional de la UPEC.

La transversalización de la sostenibilidad implica incorporar principios, competencias, estrategias y prácticas sostenibles en todos los procesos académicos, administrativos, investigativos y comunitarios de la universidad, favoreciendo una cultura institucional orientada al desarrollo sostenible y al cumplimiento de los ODS.

b. Participación y corresponsabilidad

La sostenibilidad institucional requiere la participación y articulada de todos los actores internos y externos vinculados a la universidad. Este principio promueve procesos democráticos, colaborativos y participativos que fortalezcan la toma de decisiones colectivas y la construcción conjunta de soluciones sostenibles.

La corresponsabilidad implica que la comunidad universitaria, comunidades, sector productivo, gobiernos locales y organizaciones sociales asuman compromisos compartidos en la promoción de prácticas sostenibles, reconociendo que el DS constituye una responsabilidad común orientada al bienestar colectivo y territorial.

Este principio reconoce además la importancia del diálogo de saberes, la participación de comunidades y actores diversos, así como la construcción colectiva de soluciones sostenibles desde enfoques inclusivos, interculturales y territorialmente pertinentes. La participación social fortalece procesos de gobernanza democrática, justicia social y sostenibilidad comunitaria, promoviendo relaciones colaborativas entre universidad, territorio y sociedad.

c. Equidad e inclusión

Equidad e inclusión El modelo promueve una universidad inclusiva, equitativa y comprometida con la igualdad de oportunidades para todas las personas, sin discriminación por razones de género, etnia, condición social, discapacidad, nacionalidad, orientación cultural o territorial.

Este principio busca garantizar el acceso, permanencia y participación de todos los miembros de la comunidad universitaria en condiciones de justicia social, fomentando políticas institucionales orientadas al respeto de los derechos humanos, la diversidad cultural, la inclusión educativa y la cohesión social.

Asimismo, reconoce la importancia de fortalecer procesos de interculturalidad y diálogo de saberes como elementos fundamentales para la construcción de sociedades sostenibles y democráticas.

d. Responsabilidad ambiental

Responsabilidad ambiental La UPEC reconoce su compromiso ético e institucional con la protección del ambiente, la conservación de los ecosistemas y el uso responsable de los recursos naturales. Este principio promueve la adopción de prácticas institucionales orientadas a prevenir, mitigar y reducir los impactos ambientales derivados de las actividades universitarias.

La responsabilidad ambiental implica fortalecer procesos de Educación para la Sostenibilidad, gestión integral de residuos, eficiencia energética, uso racional del agua, movilidad sostenible, investigación aplicada y mitigación del cambio climático, contribuyendo al desarrollo de una cultura ecológica en la comunidad universitaria y en el territorio.

e. Pertinencia territorial y cultural

Como universidad pública de frontera, la UPEC orienta sus acciones de sostenibilidad considerando las particularidades sociales, económicas, ecológicas y culturales del territorio donde se encuentra inserta.

Este principio reconoce la importancia de responder a las necesidades y dinámicas de la región norte del Ecuador, mediante procesos académicos y de vinculación con la sociedad. La pertinencia territorial y cultural implica valorar la diversidad cultural, los

saberes ancestrales, las identidades locales y las dinámicas transfronterizas como elementos esenciales para la construcción de modelos de DS adaptados a las realidades territoriales.

Este principio promueve la inclusión activa de comunidades, organizaciones sociales, pueblos y actores territoriales en los procesos académicos, investigativos y de vinculación, fortaleciendo el reconocimiento de saberes locales, la equidad territorial y la construcción participativa de propuestas orientadas al DS y al bienestar colectivo.

Asimismo, este principio fortalece la articulación entre universidad, comunidad y territorio, promoviendo soluciones sostenibles que contribuyan al desarrollo local y regional.

f. Innovación y mejora continua

El modelo fomenta una cultura institucional orientada a la innovación, el aprendizaje permanente y la mejora continua de los procesos relacionados con sostenibilidad. Este principio impulsa la generación de conocimientos, metodologías, tecnologías y prácticas innovadoras que contribuyan a enfrentar los desafíos ecológicos, sociales y económicos contemporáneos.

La mejora continua implica la evaluación constante de políticas, programas, proyectos e indicadores de sostenibilidad, promoviendo procesos de retroalimentación institucional que permitan fortalecer la calidad, eficiencia y efectividad de las acciones implementadas.

De igual manera, este principio favorece la investigación interdisciplinaria y la transferencia de conocimientos orientados a la transformación sostenible del territorio.

h. Transparencia y rendición de cuentas

La sostenibilidad institucional requiere procesos de gestión transparentes, éticos y responsables. Este principio promueve mecanismos de acceso a la información, seguimiento institucional, evaluación de resultados y rendición de cuentas dirigidos a la comunidad universitaria y a la sociedad.

La transparencia fortalece la confianza institucional y permite garantizar que las decisiones y acciones relacionadas con sostenibilidad respondan a principios de legalidad, eficiencia, participación y responsabilidad pública.

Asimismo, este principio impulsa la construcción de sistemas de seguimiento e indicadores que permitan evaluar el cumplimiento de metas y compromisos institucionales en materia de sostenibilidad (Bertalanffy, 1989).

Respeto por los seres humanos

El Modelo de Sostenibilidad UPEC reconoce el respeto por los seres humanos como principio fundamental de toda acción institucional, promoviendo la dignidad, la igualdad, la convivencia armónica y la protección de los derechos de todas las personas que integran la comunidad universitaria y el territorio.

Este principio orienta las políticas, programas y proyectos hacia el trato justo, solidario e inclusivo, fortaleciendo una cultura institucional basada en la ética, la empatía, la corresponsabilidad y el bienestar colectivo.

j. Vinculación con los ODS de la Agenda 2030.

El Modelo de Sostenibilidad UPEC se articula con los principios y objetivos establecidos en la Agenda 2030 para el DS impulsada por Naciones Unidas. Este principio orienta las políticas y acciones institucionales hacia el cumplimiento de los ODS, especialmente aquellos relacionados con educación de calidad, igualdad, sostenibilidad, innovación, reducción de desigualdades y fortalecimiento institucional.

La vinculación con los ODS permite consolidar una visión global de sostenibilidad, fortaleciendo la cooperación interinstitucional, la internacionalización universitaria y la generación de impactos positivos en el territorio y en la sociedad.

Este principio contribuye a posicionar a la UPEC como una universidad comprometida con los desafíos globales y con la construcción de un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

5. Estructura del Modelo de Sostenibilidad

El modelo se estructura en cuatro dimensiones que interactúan:

- Dimensión Ecológica
- Dimensión Social
- Dimensión Económica
- Dimensión de Gobernanza

Cada dimensión incorpora políticas, estrategias, actores, líneas de acción, indicadores y mecanismos de articulación transversal orientados a integrar la sostenibilidad en la docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional (Figura 2).

Figura 2.

Estructura del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC



6. Innovación y transversalización de la sostenibilidad en la UPEC

El Modelo de Sostenibilidad de la UPEC representa una propuesta innovadora porque integra de manera sistémica las dimensiones ecológica, social, económica y de gobernanza, articulándolas con las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional.

Su aporte académico se evidencia en la relación con el Modelo Educativo Ecológico Contextual (2022), la pertinencia territorial, la interculturalidad, el diálogo de saberes, la vinculación universidad-territorio, la gobernanza sostenible y la alineación con GreenMetric y los ODS.

Asimismo, este modelo se fundamenta en lo establecido en el Artículo 3 del Estatuto de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, donde la Dirección de Sostenibilidad es considerada un proceso agregador de valor dentro de la estructura institucional. De igual manera, su implementación y gestión se sustentan en los artículos 64 y 65 del Estatuto Institucional, que establecen que la Dirección de Sostenibilidad es responsable de planificar, coordinar, implementar y evaluar la gestión integral de la sostenibilidad institucional en todas sus dimensiones, en concordancia con el Modelo Educativo, la normativa nacional vigente y los compromisos institucionales de desarrollo sostenible.

En este contexto, las atribuciones de la Dirección de Sostenibilidad fortalecen la operatividad y sostenibilidad del modelo mediante la formulación, ejecución y seguimiento de políticas, planes, programas y proyectos institucionales; la transversalización y asesoramiento en materia de sostenibilidad a las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión administrativa; el diseño e implementación de sistemas e indicadores de evaluación del desempeño institucional en sostenibilidad; y la articulación de la participación institucional en redes, certificaciones, rankings y sistemas de evaluación nacionales e internacionales relacionados con el desarrollo sostenible.

El Modelo de Sostenibilidad de la UPEC se encuentra articulado con el proceso de aseguramiento de la calidad establecido por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), particularmente con las etapas de autoevaluación, evaluación externa, mejora continua y aseguramiento de la calidad previstas en el Reglamento de Evaluación con Fines de Acreditación para las Universidades y Escuelas Politécnicas.

En este contexto, las dimensiones, líneas de acción, indicadores y mecanismos de seguimiento del modelo constituyen insumos para la generación de evidencias institucionales, el monitoreo de resultados y la formulación de planes de mejora y planes de acción para el aseguramiento de la calidad. La vinculación operativa se concreta mediante la incorporación de indicadores de sostenibilidad en los procesos institucionales de planificación, gestión académica, investigación, vinculación con la sociedad, bienestar universitario y gestión administrativa, los cuales aportan información verificable para los procesos de autoevaluación institucional. Asimismo, los resultados derivados del Modelo de Sostenibilidad fortalecen la identificación de oportunidades de mejora, la formulación de acciones correctivas y preventivas, y la consolidación de una cultura de mejora orientada al cumplimiento de los criterios y estándares de calidad institucional.

La información generada por el modelo contribuye a sustentar los informes institucionales, los procesos de evaluación interna y la construcción de planes de acción para el aseguramiento de la calidad exigidos por el CACES, permitiendo evidenciar avances en gobernanza, pertinencia, participación, gestión responsable de recursos, inclusión, interculturalidad y vinculación con el territorio. De esta forma, la sostenibilidad no constituye un componente aislado de la gestión universitaria, sino un eje transversal que fortalece el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad y aporta al cumplimiento de los procesos de evaluación y acreditación institucional.

El modelo orienta el accionar institucional hacia la formación integral, la responsabilidad social, la sostenibilidad, la vinculación con el territorio, la interculturalidad y el compromiso con el desarrollo humano y ambiental sostenible. En este contexto, la UPEC asume la sostenibilidad como un eje estratégico para fortalecer la transformación territorial, la innovación institucional y el bienestar colectivo desde la Educación Superior pública.

La sostenibilidad deja de ser una acción aislada y se convierte en un eje articulador de la gestión universitaria, fortaleciendo la identidad institucional de la UPEC como una universidad pública comprometida con el desarrollo sostenible, la innovación y la transformación del territorio.

El modelo incorpora elementos de sostenibilidad en distintas áreas y procesos institucionales, evidenciando una intención clara de integración entre las funciones sustantivas y la gestión universitaria. En concordancia con las atribuciones establecidas para la Dirección de Sostenibilidad, la UPEC fortalece la articulación transversal de la sostenibilidad en todos los niveles organizacionales, académicos y administrativos, promoviendo que este enfoque no se limite únicamente a acciones específicas o iniciativas aisladas, sino que se consolide como un eje estructural de la cultura institucional, orientando la planificación, la toma de decisiones, la gestión universitaria y los procesos formativos hacia el desarrollo sostenible y la transformación territorial.

Además, incorpora elementos orientados al reconocimiento de la diversidad cultural, la participación social y el compromiso institucional con el desarrollo sostenible, fortaleciendo la integración conceptual y metodológica de estos enfoques dentro de las dimensiones, estrategias y líneas de acción propuestas.

En este sentido, el Modelo de Sostenibilidad de la UPEC promueve el diálogo de saberes, la inclusión de comunidades y actores diversos, la equidad territorial y la construcción participativa de soluciones sostenibles, reconociendo la importancia de articular conocimientos científicos, saberes ancestrales y experiencias comunitarias en los procesos de transformación institucional y territorial.

Asimismo, incorpora perspectivas críticas relacionadas con justicia social, diversidad cultural, sostenibilidad comunitaria y participación democrática, fortaleciendo el alcance transformador, la pertinencia social y la responsabilidad territorial de la universidad frente a los desafíos contemporáneos del desarrollo sostenible.

7. Actores del modelo de sostenibilidad de la UPEC

La implementación del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC requiere la participación articulada de actores internos y externos comprometidos con el fortalecimiento de una

cultura institucional orientada al desarrollo sostenible, la responsabilidad social, la protección ambiental, la innovación y la pertinencia territorial.

La sostenibilidad universitaria constituye un proceso transversal que involucra a toda la comunidad universitaria y a diversos sectores de la sociedad, promoviendo el trabajo colaborativo, la corresponsabilidad y la participación en los procesos de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional.

En este contexto, las autoridades, unidades académicas y administrativas, docentes, personal de apoyo docente, investigadores, estudiantes, personal administrativo, trabajadores y demás actores institucionales contribuyen, desde sus distintos ámbitos de acción, a la consolidación de prácticas sostenibles orientadas a mejorar la calidad educativa, fortalecer el bienestar institucional y promover el desarrollo territorial.

La participación de comunidades locales y rurales, Gobiernos Autónomos Descentralizados, organizaciones sociales y culturales, instituciones educativas, pueblos y nacionalidades, organismos internacionales, instituciones públicas, empresas, sector productivo y redes de sostenibilidad universitaria fortalece los procesos de cooperación, innovación e intercambio de conocimientos, favoreciendo la construcción de soluciones integrales frente a los desafíos ecológicos, sociales, culturales y económicos contemporáneos.

La interacción entre los diferentes actores permite consolidar procesos participativos y de mejora continua que fortalecen la relación entre universidad, comunidad y territorio, en concordancia con los ODS de la Agenda 2030 y el Modelo Educativo Ecológico Contextual de la UPEC.

8. Dimensión Ecológica

Objetivo

Impulsar una gestión ambiental institucional orientada a la conservación de los ecosistemas, la mitigación del cambio climático y el uso responsable de los recursos naturales, promoviendo una cultura ambiental sostenible que fortalezca la relación armónica entre la universidad, el territorio y el entorno natural.

La dimensión ecológica busca integrar principios de sostenibilidad en los procesos académicos, administrativos, investigativos y comunitarios, fomentando prácticas responsables que contribuyan a la protección de la biodiversidad, la reducción de impactos ambientales y la adaptación frente a los desafíos climáticos.

Esta dimensión reconoce la importancia del contexto territorial y ecológico de la zona andina y fronteriza, promoviendo acciones institucionales que favorezcan la conservación, la resiliencia climática y el fortalecimiento de una conciencia ecológica dentro y fuera de la comunidad universitaria.

Líneas de acción

a. Gestión integral de residuos

La UPEC promoverá sistemas de gestión integral de residuos orientados a reducir, reutilizar, reciclar y disponer adecuadamente los desechos generados en las actividades institucionales.

Se impulsarán acciones relacionadas con:

- separación y clasificación de residuos;
- programas de reciclaje y reutilización;
- manejo adecuado de residuos peligrosos y especiales;
- reducción del uso de plásticos y materiales de un solo uso;
- campañas de sensibilización ambiental.

Esta línea busca fortalecer una cultura institucional de consumo responsable y manejo adecuado de los residuos.

b. Uso eficiente del agua y energía

La universidad implementará estrategias orientadas al uso racional y eficiente de recursos hídricos y energéticos, promoviendo prácticas sostenibles y tecnologías ecoeficientes.

Entre las acciones prioritarias se incluyen:

- sistemas de ahorro de agua y energía;
- monitoreo del consumo institucional;
- implementación de tecnologías eficientes;
- promoción de energías renovables;
- campañas de Educación para la Sostenibilidad y consumo responsable.

Estas acciones contribuirán a reducir impactos ambientales y optimizar recursos institucionales.

c. Movilidad sostenible

La UPEC fomentará alternativas de movilidad sostenible que reduzcan emisiones contaminantes y promuevan prácticas de transporte responsable dentro y fuera del campus universitario.

Se impulsarán iniciativas relacionadas con:

- uso de transporte compartido;

- promoción de movilidad peatonal y ciclística;
- consolidación de espacios seguros para bicicletas;
- campañas de reducción de emisiones;
- planificación de movilidad institucional sostenible.

Esta línea contribuirá a disminuir la huella ambiental derivada del transporte y fortalecer una cultura de movilidad responsable.

d. Conservación de biodiversidad

La universidad promoverá acciones de protección, restauración y conservación de ecosistemas y biodiversidad presentes en el territorio y en los espacios universitarios.

Entre las acciones se encuentran:

- conservación de áreas verdes y especies nativas;
- programas de reforestación y restauración ecológica;
- investigación sobre biodiversidad y ecosistemas;
- Educación para la Sostenibilidad y sensibilización ecológica;
- articulación con comunidades y organizaciones ambientales.

La conservación de la biodiversidad constituye un eje fundamental para fortalecer la sostenibilidad territorial y ecológica.

e. Campus sostenible, ecoeficiente e inteligente

La UPEC impulsará el desarrollo de infraestructura y espacios universitarios sostenibles, seguros y ambientalmente responsables, integrando criterios de ecoeficiencia y sostenibilidad en la planificación institucional.

Se promoverá:

- construcción y adecuación sostenible de infraestructura;
- optimización de recursos institucionales;
- mantenimiento ambientalmente responsable;
- fortalecimiento de espacios verdes;
- implementación de tecnologías sostenibles.

Esta línea busca consolidar un campus universitario resiliente, saludable y comprometido con el ambiente.

La implementación de esta línea de acción se desarrollará de manera articulada con la Dirección de Infraestructura Física y Mantenimiento, con el propósito de incorporar criterios de sostenibilidad en la planificación, diseño, construcción, adecuación y mantenimiento de la infraestructura universitaria. Los indicadores y metas relacionados con eficiencia energética, uso eficiente del agua, fortalecimiento de áreas verdes, tecnologías sostenibles, accesibilidad, gestión ambiental de edificaciones y ecoeficiencia institucional serán integrados a los proyectos de inversión y mantenimiento de infraestructura, permitiendo evaluar su contribución al desempeño ambiental de la universidad y al cumplimiento de los objetivos institucionales de sostenibilidad.

f. Educación e investigación ambiental

La universidad fortalecerá procesos académicos, científicos y comunitarios orientados a la formación ambiental y generación de conocimiento para la sostenibilidad.

Las acciones incluyen:

- incorporación de sostenibilidad en el currículo;
- desarrollo de proyectos de investigación ambiental;
- programas de educación y sensibilización ambiental;
- promoción de innovación ambiental;
- articulación entre docencia, investigación y vinculación con la sociedad.
- competencias para la sostenibilidad;
- investigación interdisciplinaria;
- Aprendizaje Basado en problemas ambientales.

Esta línea busca formar profesionales comprometidos con la protección ambiental y el DS.

g. Medición de huella de carbono institucional

La UPEC implementará mecanismos de evaluación, monitoreo y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de las actividades universitarias.

Entre las acciones prioritarias se incluyen:

- medición periódica de huella de carbono;
- identificación de fuentes de emisiones;
- estrategias de mitigación y compensación;
- fortalecimiento de prácticas institucionales bajas en carbono;

- promoción de cultura climática y sostenibilidad.

Esta línea permitirá fortalecer la gestión climática institucional y avanzar hacia una universidad ambientalmente responsable.

La Figura 3 presenta la dimensión ecológica, la cual integra estrategias orientadas a la gestión ambiental institucional, la conservación de la biodiversidad y el uso responsable de los recursos naturales. Asimismo, las metas e indicadores de sus líneas de acción se articulan con los proyectos de infraestructura, mantenimiento y desarrollo físico del campus universitario, fortaleciendo la incorporación de criterios de sostenibilidad en la gestión institucional con la sostenibilidad y la resiliencia territorial.

Figura 3. Dimensión Ecológica del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC



9. Dimensión Social

Objetivo

Garantizar el bienestar, la inclusión, la equidad y la participación de la comunidad universitaria y del territorio, promoviendo una convivencia armónica, el respeto a los derechos humanos y el fortalecimiento de relaciones solidarias y participativas que contribuyan al DS e integral de la UPEC.

La dimensión social reconoce a las personas como el eje central del desarrollo institucional, promoviendo condiciones que favorezcan la calidad de vida, la igualdad de oportunidades, la salud integral y la participación democrática dentro de la comunidad universitaria y su entorno social.

Esta dimensión busca fortalecer procesos de integración, cohesión social y corresponsabilidad institucional mediante acciones orientadas a la inclusión, la atención a grupos prioritarios, la seguridad, el bienestar y la vinculación con comunidades y sectores vulnerables del territorio.

Líneas de acción

a. Programas de inclusión y equidad

La UPEC promoverá políticas y programas orientados a garantizar la equidad e igualdad de oportunidades, inclusión social y acceso equitativo a los servicios y procesos universitarios, respetando la diversidad cultural, social, étnica y territorial.

Se impulsarán acciones relacionadas con:

- atención a grupos prioritarios;
- accesibilidad e inclusión educativa;
- fortalecimiento de políticas de igualdad;
- prevención de discriminación y exclusión;
- promoción de una cultura institucional inclusiva y participativa.
- Infraestructura que permite la inclusión a personas con discapacidad.

b. Fortalecimiento de salud física y mental

La universidad desarrollará estrategias integrales de promoción, prevención y atención de la salud física y mental de estudiantes, docentes, servidores y trabajadores.

Entre las principales acciones se encuentran:

- programas de atención psicológica y emocional;
- campañas de prevención y promoción de salud;

- actividades deportivas y recreativas;
- fortalecimiento de hábitos saludables;
- prevención de riesgos psicosociales y laborales.
- programas de acompañamiento y seguimiento estudiantil;
- acciones orientadas a la permanencia, retención y bienestar integral de los estudiantes.

Esta línea busca contribuir al bienestar integral y a la mejora de la calidad de vida de la comunidad universitaria.

La implementación de esta línea de acción se desarrollará de manera articulada con la Dirección de Bienestar Universitario, integrando las políticas, programas y servicios institucionales orientados al acompañamiento estudiantil, la promoción de la salud integral, la permanencia, retención y titulación oportuna. Asimismo, se fortalecerán mecanismos de apoyo psicoemocional, orientación vocacional, seguimiento académico, prevención de riesgos psicosociales y atención a grupos prioritarios, contribuyendo al bienestar integral y al éxito académico de los estudiantes.

De igual manera, las acciones relacionadas con la salud ocupacional, la prevención de riesgos laborales y el bienestar de docentes, personal de apoyo docente, servidores y trabajadores se coordinarán con las dependencias institucionales competentes, fortaleciendo ambientes universitarios saludables, inclusivos y seguros para toda la comunidad universitaria.

c. Participación estudiantil

La UPEC fortalecerá espacios de participación democrática y corresponsabilidad que permitan la integración activa de la comunidad universitaria en los procesos institucionales y territoriales.

Para ello se promoverá:

- participación en proyectos sociales y ambientales;
- fortalecimiento de organizaciones estudiantiles;
- voluntariado universitario;
- diálogo intercultural y comunitario;
- actividades académicas, culturales y sociales de integración.

La participación de los estudiantes fortalecerá el sentido de pertenencia, la cohesión institucional y el compromiso social universitario.

d. Igualdad de género y derechos humanos

La universidad impulsará acciones orientadas a promover la igualdad de género, el respeto a los derechos humanos y la prevención de todo tipo de violencia, discriminación o exclusión dentro de la comunidad universitaria.

Se desarrollarán iniciativas relacionadas con:

- sensibilización en igualdad y derechos humanos;
- prevención de todo tipo de violencia;
- promoción de ambientes seguros y respetuosos;
- fortalecimiento de protocolos institucionales;
- educación en ciudadanía, equidad y convivencia.

Esta línea contribuye a consolidar una cultura institucional basada en el respeto, la dignidad y la justicia social.

e. Seguridad y convivencia institucional

La UPEC promoverá condiciones adecuadas de seguridad, convivencia y bienestar que favorezcan ambientes universitarios seguros, inclusivos y armónicos.

Entre las acciones prioritarias se incluyen:

- fortalecimiento de protocolos de seguridad;
- prevención de riesgos y violencia;
- promoción de cultura de paz y convivencia;
- capacitación en gestión de riesgos y autocuidado;
- mejora de espacios institucionales seguros y accesibles.
- Aprovechamiento sostenible de los productos de la Centros Experimentales para la seguridad alimentaria de la comunidad universitario

h. Vinculación social con comunidades vulnerables

La universidad fortalecerá procesos de vinculación y trabajo conjunto con comunidades y sectores vulnerables mediante programas y proyectos orientados al desarrollo social sostenible.

Se impulsarán acciones como:

- proyectos de intervención comunitaria;
- asistencia técnica y capacitación;
- programas de apoyo social y educativo;

- fortalecimiento de economías comunitarias;
- articulación con organizaciones sociales y gobiernos locales.

Esta línea busca generar impacto social positivo y fortalecer el compromiso de la universidad con el desarrollo humano y territorial.

Además, promueve procesos participativos de diálogo de saberes y construcción conjunta de estrategias sostenibles con comunidades y actores territoriales, fortaleciendo la inclusión social, la equidad territorial y el reconocimiento de las realidades culturales y sociales del entorno.

La Figura 4 presenta la dimensión orientada a fortalecer el bienestar, la inclusión, la equidad y la participación de la comunidad universitaria y del territorio. Esta dimensión integra acciones relacionadas con programas de inclusión y equidad, salud física y mental, participación estudiantil, igualdad de género, convivencia institucional y vinculación social con comunidades vulnerables, promoviendo el respeto a los derechos humanos, la cohesión social y la construcción de entornos universitarios seguros, participativos y comprometidos con el desarrollo sostenible.

Figura 4.

Dimensión social del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC



Dentro de la dimensión social, toma relevancia los aspectos culturales, por esta razón se desarrolla en este apartado el componente cultural:

Objetivo

Fortalecer la identidad institucional, la interculturalidad, los saberes territoriales y la cultura de sostenibilidad en la comunidad universitaria y su entorno.

La cultura reconoce la conservación, valoración y fortalecimiento de las identidades culturales, los saberes ancestrales y las dinámicas sociales que configuran el territorio donde se inserta la universidad. La cultura institucional está basada en el respeto por la diversidad, la convivencia intercultural, la memoria territorial y la construcción colectiva de conocimientos orientados al desarrollo sostenible.

La UPEC, por su ubicación estratégica en la frontera norte del Ecuador, asume el compromiso de fortalecer procesos académicos, investigativos y comunitarios que articulen la sostenibilidad con las expresiones culturales, los conocimientos locales y las prácticas sociales de los pueblos y comunidades del territorio. En este sentido, la cultura impulsa espacios de diálogo, participación y reconocimiento de la diversidad como elemento fundamental para la transformación social y el fortalecimiento de una ciudadanía responsable y comprometida con el cuidado de la vida y del ambiente.

Asimismo, fomenta valores, actitudes y comportamientos sostenibles dentro de la comunidad universitaria, promoviendo prácticas responsables relacionadas con el respeto por los seres humanos, la equidad, la inclusión, el consumo consciente y la corresponsabilidad social. La cultura de sostenibilidad se concibe como un proceso transversal que fortalece el sentido de pertenencia institucional, la participación comunitaria y la construcción de territorios más justos, resilientes y sostenibles.

Desde esta perspectiva, la cultura incorpora enfoques orientados a la justicia social, la diversidad cultural y la sostenibilidad comunitaria, promoviendo procesos de diálogo intercultural, participación social y articulación entre conocimientos científicos y saberes ancestrales. Esto permite fortalecer el alcance transformador del modelo y consolidar una universidad comprometida con la inclusión, la equidad y la construcción colectiva de soluciones sostenibles en el territorio.

Líneas de acción

a. Fortalecimiento de la interculturalidad y el diálogo de saberes

La UPEC promoverá procesos formativos orientados al reconocimiento y valoración de la diversidad cultural de la zona de frontera, fortaleciendo el diálogo intercultural y la integración académica y social entre Ecuador y Colombia.

Se impulsarán acciones relacionadas con:

- cooperación académica binacional;
- intercambio de experiencias y saberes;
- reconocimiento de dinámicas territoriales compartidas;
- fortalecimiento de la identidad cultural fronteriza;
- promoción de espacios de convivencia intercultural.
- curricularización y acreditación de saberes locales.
- programas de voluntariado ambiental intercultural y binacional

Esta línea permitirá consolidar una comunidad universitaria inclusiva, respetuosa de la diversidad y comprometida con la construcción de territorios sostenibles.

b. Recuperación y valoración de saberes ancestrales y territoriales

La universidad impulsará actividades académicas, investigativas y de vinculación orientadas a identificar, documentar y valorar conocimientos ancestrales, prácticas comunitarias y memorias territoriales vinculadas con la sostenibilidad.

Se promoverán acciones relacionadas con:

- investigación sobre saberes ancestrales;
- documentación de prácticas comunitarias sostenibles;
- preservación de memoria territorial;
- fortalecimiento de conocimientos locales;
- articulación entre ciencia y saberes tradicionales.

Esta línea fortalecerá el reconocimiento del patrimonio cultural y contribuirá a la valoración de conocimientos relevantes para el desarrollo sostenible del territorio.

c. Promoción de expresiones culturales para la sostenibilidad

La UPEC fomentará espacios culturales, artísticos y académicos que sensibilicen a la comunidad universitaria sobre sostenibilidad, diversidad cultural e identidad territorial.

Se impulsarán actividades relacionadas con:

- festivales y encuentros culturales;
- exposiciones y publicaciones;
- actividades artísticas y creativas;
- espacios de reflexión cultural;
- campañas de sensibilización ambiental y social.

Esta línea contribuirá al fortalecimiento de una cultura universitaria comprometida con la sostenibilidad y el respeto por la diversidad cultural.

d. Formación en valores y cultura de sostenibilidad

La universidad desarrollará programas de capacitación, talleres y campañas institucionales orientadas a fortalecer valores, actitudes y comportamientos responsables frente al ambiente y la sociedad.

Se promoverán acciones relacionadas con:

- educación para la sostenibilidad;
- formación en equidad e inclusión;
- promoción del consumo responsable;
- sensibilización sobre justicia intergeneracional;
- fortalecimiento del compromiso con los ODS y la Agenda 2030.

Esta línea busca consolidar una cultura institucional basada en la corresponsabilidad, la ética y el compromiso social.

e. Consolidación de hábitos sostenibles en la vida universitaria

La UPEC promoverá prácticas cotidianas responsables que fortalezcan una convivencia universitaria sostenible y el cuidado integral del campus.

Se impulsarán acciones relacionadas con:

- uso responsable de recursos;
- reducción y separación de residuos;
- respeto por los espacios comunes;
- movilidad sostenible;
- participación comunitaria y corresponsabilidad institucional.

Esta línea permitirá fortalecer hábitos sostenibles y consolidar una cultura universitaria orientada al bienestar colectivo y al cuidado del entorno.

La Figura 5 presenta la cultura orientada al fortalecimiento de la identidad institucional, la interculturalidad y la cultura de sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria y el territorio. Integra acciones relacionadas con el diálogo de saberes, la recuperación de conocimientos ancestrales, la promoción de expresiones culturales, la formación en valores y la consolidación de hábitos sostenibles, fortaleciendo el respeto por la diversidad cultural, la participación comunitaria y la construcción colectiva de territorios.



10. Dimensión Económica

Objetivo

Promover una gestión financiera eficiente, responsable y sostenible que fortalezca el desarrollo institucional y territorial, garantizando el uso racional de los recursos, la transparencia administrativa y la generación de oportunidades de innovación, emprendimiento y cooperación orientadas al DS de la UPEC y su entorno.

La dimensión económica busca consolidar una cultura institucional basada en la eficiencia, la corresponsabilidad y la sostenibilidad financiera. Esta dimensión reconoce que el desarrollo económico debe estar articulado con la protección ambiental, la equidad social y la pertinencia territorial, promoviendo procesos de gestión que optimicen recursos, reduzcan impactos negativos y generen valor para la comunidad universitaria y la sociedad.

Esta dimensión impulsa mecanismos de innovación y articulación con actores públicos y privados para fortalecer capacidades institucionales, fomentar emprendimientos sostenibles y promover proyectos que contribuyan al desarrollo económico local y regional desde una perspectiva de sostenibilidad.

Asimismo, la dimensión económica reconoce la importancia estratégica de los Centros Experimentales Alonso Tadeo y San Francisco como espacios de formación práctica, investigación aplicada, vinculación con la sociedad y producción académica. En este contexto, la UPEC promoverá el desarrollo de lineamientos, procedimientos y normativa institucional que regulen la gestión sostenible de estos centros, garantizando el uso eficiente y transparente de sus recursos, el aprovechamiento responsable de sus capacidades productivas, la reinversión de beneficios en actividades académicas y el fortalecimiento de su contribución al desarrollo institucional y territorial.

Líneas de acción

a. Uso eficiente de recursos financieros

La UPEC promoverá políticas y estrategias orientadas al uso racional y eficiente de los recursos financieros, procurando optimizar el gasto institucional y reducir costos operativos sin afectar la calidad académica y administrativa.

Se fomentará la implementación de prácticas institucionales relacionadas con:

- ahorro energético y eficiencia eléctrica;
- reducción del consumo de agua y papel;
- digitalización de procesos administrativos;
- mantenimiento preventivo de infraestructura y equipos;

- incorporación de tecnologías limpias y sostenibles.
- aprovechamiento sostenible de los productos de la Centros Experimentales
- desarrollo e implementación de normativa y mecanismos de gestión para los Centros Experimentales Alonso Tadeo y San Francisco;
- seguimiento técnico, financiero y productivo de las actividades desarrolladas en los Centros Experimentales;
- fortalecimiento de modelos de autogestión y sostenibilidad económica de los Centros Experimentales en articulación con la docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Además, se impulsarán sistemas de seguimiento y evaluación que permitan identificar oportunidades de mejora en la gestión presupuestaria y en el consumo de recursos institucionales.

b. Gestión responsable de compras públicas sostenibles

La universidad fortalecerá mecanismos de contratación y adquisición de bienes y servicios bajo criterios de sostenibilidad, responsabilidad social y transparencia administrativa.

Las compras públicas sostenibles priorizarán:

- productos ecológicos y biodegradables;
- proveedores responsables y locales;
- criterios de eficiencia energética;
- reducción de residuos y empaques contaminantes;
- cumplimiento de normas ambientales y laborales.

Esta línea de acción permitirá integrar la sostenibilidad en los procesos de contratación institucional, contribuyendo al desarrollo de mercados responsables y al fortalecimiento de prácticas éticas dentro de la gestión pública universitaria.

c. Fortalecimiento de emprendimientos e innovación sostenible

La UPEC promoverá el desarrollo de iniciativas emprendedoras e innovadoras con enfoque sostenible, orientadas a generar soluciones a problemáticas sociales, económicas y ecológicas del territorio.

Para ello se impulsará:

- incubación de emprendimientos sostenibles;
- aceleradora de emprendimientos sostenibles;

- formación en economía sostenible y modelos de negocio responsables;
- proyectos de innovación tecnológica y social;
- apoyo a emprendimientos estudiantiles y comunitarios;
- articulación entre investigación orientada a la solución de problemas y la investigación para la sostenibilidad, con pertinencia territorial y desarrollo productivo.

La universidad buscará consolidarse como un espacio de generación de conocimiento e innovación que contribuya al fortalecimiento de economías sostenibles y resilientes.

d. Desarrollo de proyectos de cooperación nacional e internacional

La institución fortalecerá alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales, universidades, gobiernos locales, organizaciones sociales y entidades de cooperación para gestionar recursos y ejecutar proyectos de impacto sostenible.

Esta línea contempla:

- formulación de proyectos de cooperación;
- participación en redes académicas y científicas;
- movilidad académica y transferencia de conocimiento;
- gestión de fondos concursables;
- cooperación para investigación, innovación y sostenibilidad territorial.

La cooperación permitirá ampliar capacidades institucionales, fortalecer procesos académicos y promover acciones conjuntas para el cumplimiento de los ODS.

e. Fomento de economías circulares y verdes

La UPEC impulsará prácticas institucionales orientadas a la economía circular y al desarrollo de modelos económicos sostenibles que reduzcan la generación de residuos y promuevan el aprovechamiento responsable de recursos.

Se promoverán acciones relacionadas con:

- reciclaje y reutilización de materiales;
- separación y gestión integral de residuos;
- aprovechamiento de residuos orgánicos;
- educación para el consumo responsable;
- proyectos de producción limpia y sostenible.

Esta línea busca fortalecer una cultura institucional basada en la responsabilidad ambiental y en la transición hacia modelos económicos sostenibles.

f. Gestión sostenible de los Centros Experimentales

La UPEC fortalecerá la gestión integral de los Centros Experimentales Alonso Tadeo y San Francisco mediante la implementación de normativa, procedimientos e instrumentos de planificación que permitan optimizar el uso de recursos, fortalecer su sostenibilidad económica y potenciar su contribución a las funciones sustantivas universitarias.

Se promoverán acciones relacionadas con:

- actualización del Reglamento de los Centros Experimentales de Desarrollo Académico, para la gestión de los Centros Experimentales;
- planificación y seguimiento de actividades productivas;
- gestión eficiente de recursos financieros, humanos y materiales;
- comercialización responsable de productos y servicios generados;
- fortalecimiento de proyectos académicos, investigativos y de vinculación desarrollados en los centros;
- evaluación periódica de resultados económicos, sociales y ambientales.

Esta línea busca consolidar a los Centros Experimentales como espacios demostrativos de sostenibilidad, innovación y gestión eficiente de recursos al servicio de la comunidad universitaria y del territorio.

g. Vinculación universidad-sector productivo

La universidad fortalecerá la articulación con el sector productivo, gobiernos locales y actores territoriales para impulsar procesos de desarrollo económico sostenible e innovación aplicada.

Entre las acciones principales se encuentran:

- generación de convenios de cooperación;
- transferencia tecnológica y asistencia técnica;
- prácticas preprofesionales y vinculación laboral;
- proyectos conjuntos de investigación aplicada;
- Captación de recursos económicos;
- capacitación y educación continua para sectores productivos.

La vinculación permitirá que el conocimiento generado en la universidad contribuya al desarrollo territorial, la competitividad regional y la sostenibilidad económica de la zona de frontera.

La Figura 6 presenta la dimensión económica orientada al fortalecimiento de la identidad institucional, la interculturalidad y la cultura de sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria y el territorio. Esta dimensión integra acciones relacionadas con el diálogo de saberes, la recuperación de conocimientos ancestrales, la promoción de expresiones culturales, la formación en valores y la consolidación de hábitos sostenibles, fortaleciendo el respeto por la diversidad cultural, la participación comunitaria y la construcción colectiva de territorios (Figura 6).

Figura 6.

Dimensión económica del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC



11. Dimensión de Gobernanza

Objetivo

Fortalecer una gestión institucional participativa, transparente, ética y articulada con los principios de sostenibilidad, mediante mecanismos de planificación, seguimiento, evaluación y toma de decisiones que promuevan la corresponsabilidad, la mejora continua y el DS de la UPEC y su territorio.

La dimensión de gobernanza constituye el eje articulador de las políticas, estrategias y procesos institucionales orientados a consolidar una universidad sostenible, democrática e innovadora. Esta dimensión reconoce que la sostenibilidad requiere estructuras de gestión capaces de integrar de manera transversal las dimensiones económica, social y ecológica dentro de las funciones sustantivas universitarias.

La gobernanza sostenible implica fortalecer procesos institucionales basados en apoyo, participación, transparencia, planificación estratégica, rendición de cuentas y corresponsabilidad entre actores internos y externos, promoviendo una cultura organizacional orientada a la ética pública, la sostenibilidad y la mejora continua.

Esta dimensión busca consolidar mecanismos de articulación institucional y territorial que permitan fortalecer la toma de decisiones participativa, la cooperación interinstitucional y el cumplimiento de los ODS, contribuyendo al posicionamiento de la UPEC como referente de sostenibilidad universitaria a nivel nacional e internacional.

Líneas de acción

a. Fortalecimiento de políticas institucionales de sostenibilidad

La UPEC promoverá la formulación, actualización e implementación de políticas, normativas y lineamientos institucionales orientados a transversalizar la sostenibilidad en todos los procesos académicos y administrativos.

Se impulsarán acciones relacionadas con:

- integración de sostenibilidad en la planificación institucional;
- actualización normativa con enfoque sostenible;
- fortalecimiento de políticas de sostenibilidad;
- articulación de los sistemas de seguimiento de sostenibilidad con los mecanismos institucionales de planificación, evaluación y aseguramiento de la calidad;
- articulación con los ODS de la Agenda 2030;
- consolidación de sistemas institucionales de sostenibilidad.

b. Participación y gobernanza democrática

La universidad fortalecerá mecanismos participativos que permitan integrar a la comunidad universitaria y actores territoriales en la construcción colectiva de políticas y decisiones institucionales.

Entre las acciones prioritarias se incluyen:

- espacios de diálogo y participación;

- fortalecimiento de comités y consejos institucionales;
- participación estudiantil y comunitaria;
- construcción colaborativa de políticas;
- fortalecimiento de corresponsabilidad institucional.

Esta línea busca consolidar una cultura institucional democrática, inclusiva y participativa.

La gobernanza democrática también implica fortalecer mecanismos de participación intercultural, inclusión de actores diversos y construcción participativa de políticas y acciones sostenibles, favoreciendo procesos de corresponsabilidad institucional, justicia social y sostenibilidad territorial.

c. Transparencia y rendición de cuentas

La UPEC promoverá procesos de gestión transparente y responsable que garanticen el acceso a la información institucional, la difusión de resultados y la disponibilidad de información relacionada con la sostenibilidad institucional, en concordancia con los lineamientos institucionales de rendición de cuentas y transparencia.

Las acciones comprenden:

- publicación de informes institucionales y reportes de sostenibilidad;
- generación y suministro de información para los procesos institucionales de rendición de cuentas;
- seguimiento y monitoreo de indicadores de sostenibilidad como insumo para la planificación y mejora continua;
- mecanismos de evaluación, control y auditoría institucional;
- acceso público a información relevante;
- fortalecimiento de prácticas éticas, integridad institucional y prevención de la corrupción.

La coordinación de los procesos institucionales de rendición de cuentas corresponderá al Rectorado, con el apoyo de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica, de conformidad con la normativa institucional vigente. En este contexto, la Dirección de Sostenibilidad contribuirá mediante la generación, recopilación, análisis y reporte de información relacionada con los indicadores, metas, programas, proyectos y resultados de sostenibilidad institucional, evitando la duplicidad de funciones en los procesos de seguimiento y control institucional.

La transparencia fortalece la confianza institucional, la legitimidad social de la universidad y la toma de decisiones basada en evidencias.

d. Planificación estratégica y mejora continua

La universidad impulsará procesos permanentes de planificación, monitoreo y evaluación institucional orientados al fortalecimiento de la sostenibilidad y la calidad universitaria, en articulación con la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica y la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, de acuerdo con las competencias establecidas en el sistema institucional de procesos.

En este marco, la Dirección de Sostenibilidad contribuirá mediante la propuesta, coordinación, seguimiento y reporte de indicadores de sostenibilidad institucional, mientras que la planificación estratégica y el seguimiento de los instrumentos de planificación institucional corresponderán a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica, y la validación metodológica, evaluación y aseguramiento de la calidad de los procesos e indicadores se desarrollarán en coordinación con la Dirección de Aseguramiento de la Calidad.

Se promoverán:

- sistemas de seguimiento y evaluación institucional;
- actualización de planes estratégicos;
- medición y reporte de indicadores de sostenibilidad;
- evaluación del impacto institucional en materia de sostenibilidad;
- fortalecimiento de una cultura de mejora basada en evidencia.

Esta línea favorece la innovación institucional, la toma de decisiones informada y la integración de la sostenibilidad en los procesos de planificación, gestión y evaluación de la universidad.

e. Articulación interinstitucional y cooperación

La UPEC fortalecerá alianzas estratégicas con instituciones públicas, privadas, comunitarias y organismos internacionales para impulsar proyectos y políticas orientadas al DS.

Entre las acciones se incluyen:

- redes de cooperación académica;
- convenios nacionales e internacionales;
- participación en redes de sostenibilidad universitaria;
- cooperación técnica y científica;
- fortalecimiento de internacionalización sostenible.

La articulación interinstitucional permitirá ampliar capacidades y fortalecer el posicionamiento institucional.

f. Transformación digital y gestión inteligente

La universidad promoverá procesos de innovación tecnológica y transformación digital orientados a fortalecer la eficiencia institucional y la sostenibilidad administrativa.

Se impulsarán acciones relacionadas con:

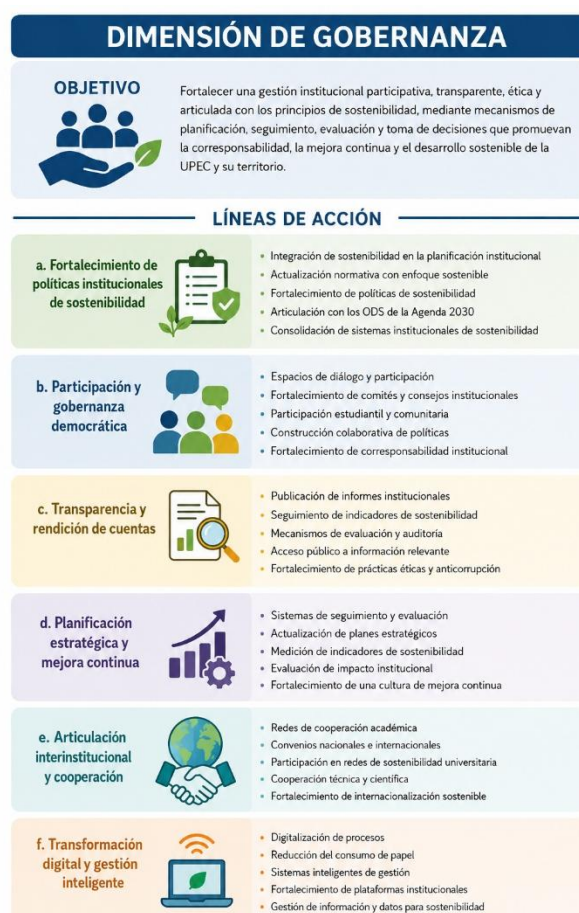
- digitalización de procesos;
- reducción del consumo de papel;
- sistemas inteligentes de gestión;
- fortalecimiento de plataformas institucionales;
- gestión de información y datos para sostenibilidad.

Esta línea contribuirá a optimizar recursos institucionales y fortalecer la modernización universitaria.

La Figura 7 presenta la dimensión de gobernanza constituye el eje articulador de los procesos institucionales orientados al fortalecimiento de una gestión participativa, transparente y sostenible.

Figura 7.

Dimensión de Gobernanza del Modelo Sostenibilidad de la UPEC



12. Evaluación del Modelo de Sostenibilidad

La evaluación del Modelo de Sostenibilidad para la UPEC se llevará a cabo a través de un enfoque integral que considere diferentes dimensiones y herramientas de medición. Esta evaluación será fundamental para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos, la mejora continua de las prácticas sostenibles, y la transparencia en la gestión.

Indicadores de Seguimiento

Se establecerán indicadores específicos para cada dimensión del modelo (social, económico, ecológico y de gobernanza) que permitirán medir de manera cuantitativa y cualitativa el avance de las acciones implementadas. Estos indicadores incluirán:

- Índice de participación: medida del grado de involucramiento de la comunidad universitaria en iniciativas sostenibles, como talleres, campañas de concienciación, y proyectos de investigación.
- Consumo de recursos: evaluación del uso de energía, agua y materiales, con el objetivo de promover prácticas de ahorro y eficiencia.
- Proyectos de vinculación con la sociedad: número y tipo de proyectos colaborativos con la comunidad local, que reflejen la articulación entre la educación y el contexto territorial.

Evaluación del Impacto

Se realizará una evaluación del impacto de las acciones en las comunidades internas y externas. Esto se logrará mediante la aplicación de encuestas de percepción, entrevistas y grupos focales que permitan recoger información sobre:

- Cambio en la conciencia ambiental: medición de la percepción y actitud de los estudiantes y docentes hacia la sostenibilidad antes y después de la implementación de estrategias.
- Resultados académicos: analizar la inclusión de contenido relacionado con sostenibilidad en el currículo y su correlación con el desempeño académico de los estudiantes.

Transparencia y Rendición de Cuentas

Se implementará un sistema de rendición de cuentas que garantice que los resultados de la evaluación sean accesibles para toda la comunidad. Esto incluirá:

- Informes periódicos: elaboración de informes semestrales que detallen los avances, dificultades y ajustes necesarios en la implementación del modelo.

- Reuniones abiertas: espacios de diálogo donde se presenten los resultados y se escuchen sugerencias de la comunidad.

Mejora Continua

La evaluación se utilizará no solo para medir resultados, sino también para informar el diseño de futuras acciones y estrategias. Se establecerá un ciclo de mejora continua que incluirá:

- Revisiones anuales del modelo: evaluación holística del modelo cada año, en la que se analizarán el progreso hacia los objetivos y se realizarán ajustes necesarios basados en los resultados obtenidos.
- Capacitación y formación: basándose en las evaluaciones realizadas, se brindarán capacitaciones a los miembros de la comunidad sobre nuevas prácticas y enfoques sostenibles.

Articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Se realizará una evaluación de la contribución del modelo a los ODS, analizando los indicadores que reflejen el impacto social, ecológico, económico, cultural y de gobernanza de las iniciativas. Esta evaluación se alinearán con los objetivos nacionales y globales para asegurar que la UPEC no solo cumpla con sus metas internas, sino que también contribuya a los compromisos internacionales.

La evaluación del Modelo de Sostenibilidad será fundamental para garantizar su relevancia, efectividad y capacidad de adaptación, permitiendo a la UPEC consolidarse como una institución líder en el ámbito de la Educación Superior sostenible.

13. Rol de la Dirección de Sostenibilidad.

La Dirección de Sostenibilidad constituye la instancia estratégica, técnica y articuladora responsable de liderar la implementación, coordinación, seguimiento y mejora continua del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC. Su gestión se orienta a promover la integración de la sostenibilidad en la planificación, gestión y desarrollo institucional, en concordancia con los ODS de la Agenda 2030, el Modelo Educativo Ecológico Contextual, la normativa institucional y los instrumentos de planificación universitaria.

Entre sus atribuciones se encuentra la formulación, actualización y seguimiento de la política institucional de sostenibilidad, así como la coordinación de planes, programas, proyectos y estrategias que contribuyan al fortalecimiento de las dimensiones económica, social, ecológica y de gobernanza de la sostenibilidad universitaria. De igual manera, impulsa la transversalización de los principios de sostenibilidad en las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional, promoviendo una cultura organizacional basada en la responsabilidad social, la participación, la innovación y la mejora continua.

La Dirección de Sostenibilidad lidera la planificación, seguimiento y evaluación de indicadores institucionales de sostenibilidad, generando información estratégica para la toma de decisiones y la rendición de cuentas. Asimismo, es responsable de consolidar, sistematizar y gestionar las evidencias institucionales relacionadas con la implementación del Modelo de Sostenibilidad, garantizando la trazabilidad de las acciones desarrolladas y su articulación con los procesos de aseguramiento de la calidad institucional.

Como instancia coordinadora del sistema de seguimiento y evaluación de la sostenibilidad universitaria, elabora informes técnicos, reportes de gestión y documentos de análisis que permiten valorar los avances, resultados e impactos de las iniciativas institucionales. Además, coordina la recopilación y presentación de información requerida para rankings, certificaciones, redes y mecanismos nacionales e internacionales de evaluación de la sostenibilidad universitaria, fortaleciendo el posicionamiento institucional y la visibilidad de las buenas prácticas desarrolladas por la UPEC.

La Dirección de Sostenibilidad promueve mecanismos de articulación entre las diferentes unidades académicas y administrativas, facilitando la integración de la sostenibilidad en los procesos organizacionales, la cooperación interinstitucional, la participación de los grupos de interés y el desarrollo de alianzas estratégicas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales y territoriales de desarrollo sostenible.

En este marco, la Dirección de Sostenibilidad se consolida como el eje articulador del Modelo de Sostenibilidad de la UPEC, responsable de coordinar políticas, planes, programas, proyectos, indicadores, sistemas de seguimiento, procesos de mejora continua y mecanismos de evaluación institucional, contribuyendo al fortalecimiento de una universidad pública sostenible, resiliente, inclusiva, innovadora y comprometida con el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Referencias

Bertalanffy, L. von. (1989). *Teoría general de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica.

Boff, L. (2012). *Sustentabilidad: qué es y qué no es*. Sal Terrae.

Capra, F. (1998). *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Anagrama.

Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). *The systems view of life: A unifying vision*. Cambridge University Press.

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Nuestro futuro común*. Oxford University Press.

- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial No. 449.
- Cortese, A. D. (2003). The critical role of higher education in creating a sustainable future. *Planning for Higher Education*, 31(3), 15–22.
- de Sousa Santos, B. (2011). Epistemologías del Sur. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 16, 54, 17-39.
- de Sousa Santos, B., y Meneses, M. P. (Coords.). (2014). *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. CLACSO / CES-Universidad de Coimbra.
- Escámez, J., y Peris, J. A. (2021). Educación para el DS y ciudadanía global en la universidad. *Revista Española de Pedagogía*, 79(280), 457–475.
<https://doi.org/10.22550/REP79-3-2021-01>
- Escobar, A. (2016). Autonomía y diseño: La realización de lo comunal. *Revista de estudios críticos*, 176-181.
- Latour, B. (2004). *Políticas de la naturaleza*. RBA
- Latour, B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia. Una antropología de los modernos*. Trad. Alcira Bixio, Paidós.
- Leal Filho, W., Azul, A. M., Brandli, L., Özuyar, P. G., & Wall, T. (Eds.). (2020). *Quality education: Encyclopedia of the UN sustainable development goals*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-95870-5>.
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Veiga Ávila, L., Brandli, L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U., Vargas, V., & Caeiro, S. (2019). Sustainable development goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 232, 285–294.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). (2010). Registro Oficial Suplemento 298.
- Moore, J. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*. Traficantes de sueños.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el DS*. Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.

- Raworth, K. (2018). *Economía rosquilla: 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI*. Paidós.
- Raworth, K. (2018). *Economía*. Paidós.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Santos, B. de S. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. TRILCE
- Sterling, S. (2021). Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education. *Environmental Education Research*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1833963>
- Tilbury, D. (2020). Education for sustainable development: A transformative agenda for higher education. En W. Leal Filho et al. (Eds.), *Quality education: Encyclopedia of the UN sustainable development goals* (pp. 1–11). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69902-8_65-1
- UNESCO. (2020). *Educación para los Objetivos de DS: objetivos de aprendizaje*. UNESCO.
- United Nations. (2023). *The sustainable development goals report 2023: Special edition*. United Nations. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>
- Vallaes, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 105–117.
- Wals, A. E. J. (2020). Sustainability-oriented higher education in the context of the SDGs: A critical reflection. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(5), 831–836. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2020-0272>
- Wright, T. S. A., & Horst, N. (2013). Exploring the ambiguity: What faculty leaders really think of sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(2), 209–227. <https://doi.org/10.1108/14676371311312863>



Dado, en sesión extraordinaria a los veintiocho días del mes de septiembre del dos mil veintiséis.

PhD. Jorge Mina O.
PRESIDENTE
CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO POLITÉCNICO

CERTIFICO.- Que la presente Resolución fue aprobada en sesión extraordinaria del lunes 28 de septiembre de 2026.

Msc. Marcela Pozo M.
SECRETARIA GENERAL (E)
CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO POLITECNICO

- Raworth, K. (2018). *Economía rosquilla: 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI*. Paidós.
- Raworth, K. (2018). *Economía*. Paidós.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Santos, B. de S. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. TRILCE
- Sterling, S. (2021). Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education. *Environmental Education Research*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1833963>
- Tilbury, D. (2020). Education for sustainable development: A transformative agenda for higher education. En W. Leal Filho et al. (Eds.), *Quality education: Encyclopedia of the UN sustainable development goals* (pp. 1–11). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69902-8_65-1
- UNESCO. (2020). *Educación para los Objetivos de DS: objetivos de aprendizaje*. UNESCO.
- United Nations. (2023). *The sustainable development goals report 2023: Special edition*. United Nations. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>
- Vallaey, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 105–117.
- Wals, A. E. J. (2020). Sustainability-oriented higher education in the context of the SDGs: A critical reflection. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(5), 831–836. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2020-0272>
- Wright, T. S. A., & Horst, N. (2013). Exploring the ambiguity: What faculty leaders really think of sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(2), 209–227. <https://doi.org/10.1108/14676371311312863>



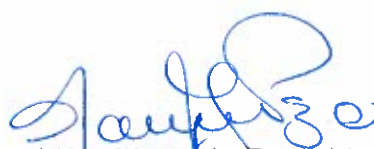
Dado, en sesión extraordinaria a los veintiocho días del mes de septiembre del dos mil veintiséis.


Ph.D. Jorge Miranda O.
PRESIDENTE



CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO POLITÉCNICO

CERTIFICO.- Que la presente Resolución fue aprobada en sesión extraordinaria del lunes 28 de septiembre de 2026.


Msc. Marcela Pozo M.
SECRETARIA GENERAL (E)



CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO POLITECNICO

Calle Antisana y Av. Universitaria
Telf: (06) 2995800
info@upec.edu.ec
www.upec.edu.ec
Tulcán - Ecuador