

ESTRATEGIA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANCTI SPIRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ”. AÑO 2021.

ESTRATEGIA ESPECÍFICA: GESTION DE LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS HACIA LA SOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES, SU PREVENCIÓN, ADAPTACIÓN O MITIGACIÓN Y LA TAREA VIDA.

Fundamentación de la estrategia

La universidad de Sancti Spiritus tiene la responsabilidad de contribuir a que el planeta sea preservado y de impedir que sea irresponsablemente destruido, por ello la incorporación de la dimensión ambiental de manera integral en todas las áreas que la integran y en especial en la gestión de los procesos universitarios constituye una prioridad de la planificación estratégica de la institución para el año 2021. ***En tal sentido es vital el compromiso de las universidades cubanas con el cumplimiento del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (TAREA VIDA) aprobado por el Consejo de Ministros de Cuba lo cual*** constituye una prioridad para la política ambientalista del país, que transversaliza todos los procesos sustantivos.

En la Convención Marco sobre el Cambio Climático, París 2015, se plantea en el Artículo 12 “Las partes deberán cooperar en la adopción de las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, la sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre la problemática ambiental, en particular el Cambio Climático; teniendo presente la importancia de estas medidas para mejorar la acción en el marco del presente Acuerdo”.

En consecuencia, en la Estrategia Ambiental de Cuba y del Ministerio de Educación Superior para el período 2021 / 2025 se plantea que “El Estado Cubano, en ejercicio de sus derechos soberanos sobre el medio ambiente y los recursos naturales, proyecta la política y la gestión ambiental del país la que es ejecutada mediante los órganos de gobierno y controlada en su implementación por el CITMA.

En este mismo documento rector se explicita que “Todos los Organismos tienen la obligación de incorporar, en sus políticas de desarrollo, elementos de protección al medio ambiente en correspondencia con las políticas públicas establecidas. Deben acompañar, además, a las autoridades ambientales y diseñar las acciones que corresponden en el ámbito de su competencia para la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos”.

En correspondencia la Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez” (UNISS), desde la gestión sistemática de los procesos, persigue el logro de una universidad integrada, innovadora, más revolucionaria y pertinente, que impacte de manera significativa en el desarrollo humano y sostenible de la sociedad cubana, a partir de la formación integral de profesionales comprometidos con la Revolución, su país y su territorio. La Estrategia Ambiental de la UNISS representa una contribución importante a tales proyecciones, se integra al proceso de perfeccionamiento de la Educación Superior y deriva en este, los principios de la política ambiental del país.

Antecedentes y principios.

La UNISS ha participado de forma permanente y coordinada con la Delegación Territorial del CITMA y otros Organismos del territorio, en el fortalecimiento de la política y la gestión ambiental de la provincia. Hacia su interior, se consolida un marco estratégico que define cada vez con mayor claridad y concisión los impactos de la actividad universitaria sobre los principales problemas ambientales del país y territorio.

Desde 1997, año en que se aprueba por el Gobierno la primera Estrategia Ambiental Nacional (EAN), el Ministerio de Educación Superior y las universidades adscriptas incluyen en su quehacer el cumplimiento de los objetivos descritos en este nuevo instrumento de la política ambiental del

país, lo que contribuyó a estructurar y proyectar la gestión de la dimensión ambiental dentro de sus entidades. El propio desarrollo y las acciones realizadas por colectivos de investigadores han fortalecido el concepto del desarrollo económico y social sostenible establecido en la Constitución de la República de Cuba.

Así, podemos afirmar que en materia ambiental se han logrado resultados teóricos y aplicaciones prácticas en la Universidad, que han impactado en procesos, servicios, diversidad biológica, seguridad energética y alimentaria, conservación de suelos y bosques, entre otros componentes, los que han incidido en el desarrollo en la sociedad espiritana. En este sentido se refieren premios de la Academia de Ciencias de Cuba y de Innovación Tecnológica que en los últimos años tributan a resultados destacados en temáticas medioambientales.

En la evaluación realizada al cumplimiento de los objetivos y acciones de la estrategia realizada en el organismo para el corto plazo 2016-2021; se comprueba el rol jugado por la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (UNISS), en áreas de las ciencias medioambientales, las cuales significaron un aporte en el redimensionamiento de la política ambiental de la provincia, así como su interpretación y reflejo en los procesos sustantivos universitarios.

Ante los retos que impone hoy el contexto territorial, nacional e internacional, en particular los efectos del Cambio Climático y en especial a las acciones de mitigación y adaptación emprendidas; sobre las que se erigen las relaciones de trabajo de cada proceso sustantivo de la UNISS; se aboga por una universidad innovadora que contribuya en igual medida al progreso y la calidad de vida, y al desarrollo económico y social sostenible.

En función de lo expresado, constituyen **principios** de la planificación estratégica de la UNISS para el año 2021, los siguientes:

1. El carácter sostenible del desarrollo.
2. El derecho al disfrute de un medioambiente sano y deber ciudadano con su protección.
3. El carácter educativo del trabajo ambiental.
4. La planificación eficiente de mecanismos económico-financieros.

Misión.

Como documento rector de la política ambiental de la UNISS, enfoca los principios que orientan la educación y gestión del conocimiento ambiental y la innovación para la solución de los principales problemas ambientales, su prevención, o minimización en aras del desarrollo económico y social sostenible.

Visión.

La UNISS logran un estadio superior en la protección del medio ambiente, la educación ambiental, el uso racional de los recursos naturales y el enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida); haciendo énfasis en que la población universitaria y su entorno constituyen el objeto y sujeto del desarrollo, y en la importancia del uso eficaz de los recursos financieros y materiales de que dispone. La UNISS ofrece una destacada contribución a las ciencias ambientales, a la biodiversidad entre otros, mediante los resultados de proyectos de investigación, su publicación, socialización y aplicación.

Ejes transversales de la gestión ambiental en la UNISS para el mediano plazo 2021-2025:

- Las normas jurídicas que sustentan la actividad ambiental en el contexto institucional, provincial y nacional.
- La ambientalización del currículo en el proceso de formación del profesional.

- La seguridad energética y el uso de las energías renovables.
- Ahorro, disponibilidad y uso eficiente del agua.
- La protección de los suelos y las aguas en cantidad, priorizando los embalses, canales y franjas hidrorreguladoras ubicadas en la Cuenca Hidrográfica Zaza.
- La seguridad alimentaria y la educación nutricional desde la actividad de ciencia e innovación tecnológica en la universidad.
- Los riesgos y vulnerabilidades de la infraestructura universitaria frente al cambio climático. Posibles acciones de mitigación y adaptación.
- La educación y capacitación ambiental en asociación estratégica con la Unidad de Medio Ambiente, empresas y organismos de la provincia, dirigidas a favorecer el nivel de conocimiento y el grado de participación de toda la comunidad universitaria en el enfrentamiento al cambio climático
- La eficiencia en la gestión de los planes de reducción de riesgos de desastres en coordinación con el Consejo de Defensa Municipal y Provincial.
- El vínculo Universidad- Empresa orientado al Desarrollo Local Sostenible.

Direcciones estratégicas y líneas de acción:

1. Fortalecer la capacidad institucional para la implementación de las políticas vinculadas a la protección del medio ambiente, con énfasis en las acciones dirigidas al enfrentamiento del cambio climático (Tarea Vida)
2. Formación de un profesional consciente de los efectos del cambio climático y de la necesidad de gestionar su adaptación y mitigación en los contextos de actuación, como sustento de la sostenibilidad del desarrollo del país.

Líneas de acción:

- a) Actualización del sistema de contenidos ambientales inherentes al perfil profesional en cada carrera, derivados por año de formación, según los contenidos de disciplinas y asignaturas.
 - b) Perfeccionamiento de la gestión de los procesos educativos encaminados al desempeño responsable del profesional en el medio ambiente, adoptando una conducta ambiental responsable en el contexto donde ejerce su profesión.
 - c) Desarrollar habilidades profesionales encaminadas al uso racional de los recursos naturales, sociales y económicos, así como la conservación de los ecosistemas.
 - d) Estructurar un sistema de superación y capacitación profesional en temas ambientales para el fortalecimiento de capacidades nacionales y territoriales, atendiendo a las demandas que surjan del diagnóstico realizado por cada organismo.
 - e) Establecer criterios de medida o indicadores para la evaluación procesal de la formación ambiental del profesional.
3. Desarrollar procesos de coordinación e intercambio que potencien la integración interdisciplinaria y transdisciplinaria de la dimensión ambiental a las funciones sustantivas en la universidad y los Centros Universitarios Municipales (CUM).

Líneas de acción:

- a) Actualización de los diagnósticos e impactos de los procesos sustantivos universitarios en el medioambiente.
 - b) Creación de espacios para la socialización de resultados y experiencias provenientes de la incorporación de la política ambiental en la formación profesional, la actividad de ciencia, tecnología e innovación y la extensión universitaria.
4. Gestionar la aprobación y ejecución de proyectos de I+D+i y de extensión universitaria, que articulados con los objetivos del Desarrollo Sostenible, la política de desarrollo económico y social hasta 2030 y con los escenarios territoriales, nacionales e internacionales, alcancen impactos significativos en la gestión integral de los recursos naturales y los ecosistemas, el enfrentamiento al cambio climático, la producción de alimentos, la disminución de fuentes contaminantes y la mejora de la calidad de vida en los asentamientos humanos.

Líneas de acción:

- a) Promoción de proyectos asociados a programas que den respuesta a las prioridades ambientales nacionales y territoriales, a partir de indicadores específicos que permitan la evaluación de impactos ambientales derivados de la introducción de resultados de la actividad científica.
 - b) Incorporación de la dimensión ambiental y de adaptación al cambio climático, en los proyectos de I+D+i y de extensión universitaria, con particular atención a la producción de alimentos, el manejo integral del agua, los bosques, la pesca, el turismo, la salud y los asentamientos humanos.
 - c) Incremento en número y alcance de proyectos integrados con participación de varias universidades, organismos empleadores, ECTI y CUM en función de las fortalezas identificadas por áreas del conocimiento.
 - d) Gestión de convenios de cooperación internacional que permitan el intercambio académico, la formación de recursos humanos y el desarrollo de proyectos ambientales que contribuyan al fortalecimiento mutuo en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.
 - e) Gestionar recursos financieros internacionales para ejecutar inversiones, proyectos y acciones que se derivan de cada una de las Tareas de este Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático.
5. Perfeccionar la gestión ambiental hacia el interior y exterior de las instalaciones de la UNISS.

Líneas de acción:

- a) Incremento de la asociación universitaria a los polígonos de conservación de suelos, agua y bosque.
- b) Participación universitaria en los planes de manejo de los ecosistemas naturales y productivos a los que se asocia, fundamentalmente en lo relacionado con: el control de las especies exóticas invasoras, el comercio ilícito de ejemplares de la flora y fauna silvestres, manejo sostenible de suelos, bosques y ecosistemas costeros, así como el monitoreo y vigilancia a organismos vivos modificados que se liberen al medio.
- c) Disposición de recursos humanos y financieros, para el mantenimiento, restauración y/o rehabilitación de los paisajes y ecosistemas naturales y urbanísticos del contexto universitario.

- d) Incremento de las capacidades de monitoreo y garantía para el uso racional y productivo del agua en función de la población universitaria, las capacidades y el perfil de cada institución.
 - e) Incremento de la prevención, reducción y control a la contaminación provocada por el vertimiento de residuos líquidos y sólidos y la emisión de contaminantes atmosféricos.
 - f) Perfeccionamiento del registro y control en el almacenamiento, utilización y eliminación de los productos químicos y desechos peligrosos, según orienta la legislación vigente.
 - g) Actualización y consulta de los resultados de los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos (PVR) en cada territorio y su consideración en la ejecución de los procesos universitarios como parte de las acciones para concretar el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (Tarea Vida) en la comunidad universitaria.
6. Reforzar la Red de medioambiente del MES (REDMA) y las alianzas con otras redes académicas, como núcleo coordinador y facilitador de procesos y acciones que se deriven de los objetivos anteriores, hacia dentro y fuera del organismo.

La estrategia que se presenta transversaliza los procesos universitarios que se gestionan en el contexto de la comunidad universitaria, y precisa del establecimiento de metas cuya definición será propia de cada área, para minimizar los impactos de los procesos universitarios en el medioambiente y a perfeccionar la dimensión ambiental en la formación de profesionales. Las metas que se establecen están asociadas con:

- ✓ Niveles de información y educación ambiental como parte de la formación integral de los estudiantes en todas las carreras.
- ✓ Porcentaje de la integración en el contenido de las asignaturas de aquellos saberes que permiten aportarle un enfoque ambiental, siempre asociadas al aspecto educativo y el perfil profesional.
- ✓ Diseño y ejecución de trabajos de cursos y de diplomas con enfoque multidisciplinar e interdisciplinar, en los que se resuelvan problemas reales o modelados con un adecuado enfoque ambiental
- ✓ Aplicar las normas de bioseguridad y del uso adecuado de los reactivos químicos en los laboratorios docentes, con plena conciencia en los estudiantes sobre el beneficio de su cumplimiento
- ✓ Incorporar asignaturas optativas y electivas en el plan de estudio asociadas a la formación ambiental, en respuesta al perfil profesional y la problemática ambiental
- ✓ Incorporar estudiantes a grupos de trabajo científico vinculados a proyectos de investigaciones que aborden el tema de medio ambiente, bajo la guía de profesores tutores.
- ✓ Diseñar modalidades de postgrado para la incorporación de los objetivos contenidos en programas y planes ambientales, de alcance nacional y territorial en respuesta a prioridades (Tarea Vida).
- ✓ Las diferentes modalidades del postgrado, incorporan los aportes de la innovación tecnológica para el uso sostenible de los recursos naturales, en las estrategias y planes para la preparación de cuadros y reservas y la superación de profesionales.
- ✓ Espacios para el intercambio de información con la comunidad universitaria y no universitaria sobre los principales problemas ambientales en los territorios mediante acciones de promoción sociocultural y estilos de vida saludable en estrecha alianza con las instituciones de los territorios.
- ✓ Proyectos extensionistas medioambientales a partir de fortalezas y debilidades identificadas en la comunidad universitaria y el territorio.
- ✓ Labor educativa e impacto de las cátedras medioambientales tanto en la comunidad universitaria como no universitaria.
- ✓ Proyectos de I+D+i, dirigidos por las universidades y ECTI en respuesta a la problemática ambiental nacional y local.

- ✓ Aplicación y generalización de los resultados de I+D+i generados por las universidades y ECTI, en vínculo con empresas, productores u otros beneficiarios.
- ✓ Participación de investigadores de las universidades y ECTI en proyectos y Programas Nacionales, asociados a la problemática ambiental nacional y la adaptación al cambio climático.
- ✓ Publicación y socialización de los resultados de I+D+i asociados a la problemática ambiental que se obtienen por profesores, investigadores y estudiantes
- ✓ Proyectos de I+D+i, que, en respuesta a las iniciativas municipales de desarrollo local, impactan de manera positiva en la educación y gestión ambiental de las comunidades.
- ✓ Divulgación y cumplimiento de la legislación sobre manejo seguro de sustancias peligrosas.
- ✓ Control de acciones de manipulación y almacenamiento seguro de las sustancias peligrosas.
- ✓ Porcentaje de disminución de pérdidas en redes e instalaciones hidrosanitarias.
- ✓ Convenios de colaboración Universidad- Empresas con acciones de mejoramiento en términos ambientales.
- ✓ Estado del abastecimiento de agua segura para el consumo humano en las diferentes áreas de la Universidad.
- ✓ Financiamiento y los recursos requeridos para la implementación de las Directivas para el Enfrentamiento al Cambio Climático 2021 – 2025.

PROYECCIÓN: CARACTERIZACIÓN Y ACCIONES PARA EL 2021

La provincia de Sancti Spíritus se caracteriza por ser un territorio en el cual coexisten intereses industriales, agropecuarios y turísticos, entre otros. Por tal motivo se hace necesario un enfoque integral para el tratamiento de los problemas ambientales de modo que pueda existir un equilibrio armónico entre estas actividades fundamentales y el medio ambiente natural y social de la región para alcanzar un desarrollo sostenible.

Para la definición de los principales problemas ambientales del territorio y sobre la base de la situación descrita con anterioridad, se han considerado aquellos de mayor impacto y que tienen lugar a más amplia escala, tomando en cuenta, entre otros factores:

- Afectación de áreas significativas, por su dimensión y/o valores, del territorio nacional.
- Impacto producido en las áreas densamente pobladas.
- Afectaciones a la salud y la calidad de vida de la población.
- Impactos en la seguridad alimentaria.
- Efecto sobre los ecosistemas y los recursos biológicos.
- Los recursos y procesos sobre los que se producen con mayor fuerza los impactos del cambio climático.

A partir del análisis de los factores expresados, se identifican los principales problemas ambientales que aparecen a continuación. Estos tienen una compleja y dinámica interrelación, y afectan la cantidad y calidad de los recursos naturales en su vínculo con el desarrollo económico y social de la provincia. Por ello, su ordenamiento no supone jerarquización alguna. Los principales retos ambientales que deben de afrontar el territorio son:

- La degradación de los suelos.
- El deterioro del saneamiento y las condiciones de vida en los asentamientos humanos.
- La contaminación de las aguas terrestres y marinas.
- La deforestación.
- La pérdida de la diversidad biológica.
- La contaminación atmosférica.
- La carencia de agua

En función de lo expresado, desde la Estrategia Ambiental de la UNISS, se transversalizan los procesos sustantivos universitarios y los objetivos de trabajo definidos para el año 2021, por lo que

cada uno de ellos deben declarar acciones y darle seguimiento a las metas que se presentaron, como parte de la gestión ambiental en todas las áreas de la UNISS.

1. **PREGRADO**
2. **POSTGRADO**
3. **RECURSOS HUMANOS**
4. **EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**
5. **CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**
6. **ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO**
7. **INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN E INFORMATIZACIÓN**
8. **INTERNACIONALIZACIÓN**
9. **PLAN DE ESTADO PARA EL ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO (TAREA VIDA)**

Plan de acciones de la Estrategia Ambiental para darle cumplimiento a los Objetivos Estratégicos del año 2021, según los procesos que se gestionan en la institución (incluye la Tarea Vida).

1. PROCESO: PREGRADO

Acciones	Responsables	Participantes
Actualizar el sistema de contenidos ambientales inherentes al perfil profesional en cada carrera, derivados por año de formación, según los contenidos de disciplinas y asignaturas y perfeccionar procesos educativos encaminados al desempeño responsable del profesional en el medio ambiente.	Decanos, Jefes de Carreras y disciplinas	Colectivos pedagógicos de cada carrera
Introducir en el proceso de formación de profesionales los procedimientos metodológicos generales para concretar el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, desde el proceso de enseñanza aprendizaje.	Decanos, Jefes de Carreras y disciplinas	Colectivos pedagógicos de cada carrera
Favorecer la información y educación ambiental mediante la promoción del conocimiento y dominio de la importancia del ahorro y uso eficiente de los recursos naturales a través de los	DCTI, Decanos y Jefes de Dptos	Jefes de carreras, profesores principales de años y docentes

cambios tecnológicos como parte de la formación integral de los estudiantes en todas las carreras universitarias.		
Generalizar los indicadores para evaluar el impacto de la "Tarea Vida" en los estudiantes de la UNISS	VRF, DCTI y Decanos	Metodólogos de la VRF, DCTI y colectivos de carreras.
Determinar los procedimientos que se deben tener en cuenta en la planeación estratégica de las carreras para la concreción de la "Tarea Vida".	DCTI	Miembros del Grupo de Trabajo Institucional para la Tarea Vida
Potenciar la preparación metodológica de los docentes, dirigida a incorporar las acciones de la estrategia ambiental y la "Tarea Vida" al proceso de formación de profesionales.	VRF, Decanos	Jefes de carreras, Profesores Principales de años y docentes
Promover el diseño y ejecución de trabajos de cursos y de diplomas con enfoque multidisciplinar e interdisciplinar, en los que se resuelvan problemas reales o modelados con un adecuado enfoque ambiental, de conformidad con los Objetivos del Desarrollo Sostenible.	Decanos	Jefes de carreras, profesores principales de años y docentes
Aplicar las normas de bioseguridad y del uso adecuado de los reactivos químicos, con plena conciencia en los estudiantes sobre el beneficio de su cumplimiento.	Dpto de Seguridad y protección	DCTI, Jefe de Dpto de Ciencias Naturales, Director del CEEPI
Promover la creación de Colectivos Científicos Estudiantiles, vinculados a proyectos, que favorezcan la instrumentación de la Tarea Vida en la gestión de la Actividad de Científica Estudiantil.	Líderes de proyectos	Investigadores y estudiantes vinculados a proyectos
Favorecer la incorporación al currículo Optativo Electivo de la formación de pregrado asignaturas que tienen como eje transversal el cambio climático y la TaVi.	Decanos, Jefes de Carreras y disciplinas	Colectivos pedagógicos de cada carrera

2. PROCESO: POSTGRADO

Acciones	Responsables	Participantes
Diagnosticar las necesidades de superación vinculadas con la problemática medioambiental y la Tarea Vida en todos los sectores de la sociedad espirituana, de manera que	Dpto de Posgrado	Vicedecanos de investigación y posgrados, miembros del Grupo de Trabajo Institucional de la Tarea Vida y Jefes de Dptos.

<p>permita la proyección de las acciones de capacitación.</p>		
<p>Promover programas de doctorados y maestrías por encargo dirigidos a la gestión y educación ambiental en función de prioridades nacionales y territoriales</p>	<p>Director de postgrado, coordinadores de programas y jefes de proyectos</p>	<p>Profesores, investigadores y especialistas, universitarios y del territorio</p>
<p>Desarrollar acciones de superación en temas relacionados con la "Tarea Vida" dirigidos a los miembros del Grupo de Trabajo Institucional, líderes de proyectos de investigación, asesores de Ciencia y Técnica de las Facultades y CUM, decisores de organismos del territorio y docentes de los Centros de Estudios.</p>	<p>Director de postgrado, coordinadores de programas y jefes de proyectos</p>	<p>Profesores, investigadores y especialistas, universitarios y del territorio</p>
<p>Favorecer las acciones de posgrado en temas vinculados a la percepción del riesgo, el conocimiento del cambio climático y el fomento del ahorro de agua, de manera que se garantiza la preparación de docentes, investigadores y el resto del personal para asumir las acciones contempladas en el Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático.</p>	<p>Director de postgrado, coordinadores de programas y jefes de proyectos</p>	<p>Profesores, investigadores y especialistas, universitarios y del territorio</p>
<p>Desarrollar conferencias, sesiones científicas, talleres, conversatorios, visitas dirigidas, entre otras donde se ofrecen datos actuales sobre los resultados científicos vinculados a la Tarea Vida en la provincia, liderados por los Centros de Estudios de la Universidad y el Centro de Estudios Ambientales del CITMA.</p>	<p>DCTI</p>	<p>Grupo de Trabajo Institucional de la Tarea Vida, docentes, investigadores y estudiantes</p>
<p>Promover la sistematización de jornadas de sensibilización y desarrollo de cursos de capacitación comunitaria, priorizando los vinculados a zonas priorizadas por la TaVi y ecosistemas frágiles o vulnerables a desastres naturales y a actividades socioeconómicas priorizadas en la provincia.</p>	<p>DCTI y Dpto de Enseñanza Militar</p>	<p>Grupo de Gestión de Riesgos de Desastres y Grupo de Trabajo de la Tarea Vida</p>
<p>Perfeccionar la articulación entre la investigación y el postgrado en las Facultades y Centros de Estudios, con los proyectos de investigación y los planes de desarrollo territoriales, en</p>	<p>Director de postgrado, coordinadores de programas y jefes de proyectos</p>	<p>Profesores, investigadores y especialistas, universitarios y del territorio</p>

temas de Gestión Ambiental y Educación Ambiental		
--	--	--

3. PROCESO: RECURSOS HUMANOS

Acciones	Responsables	Participantes
Potenciar el funcionamiento del Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida, coordinado por el DCTI, y con participación de las Facultades, CUM, Centros de Estudios y áreas de mayor responsabilidad en el desarrollo de una cultura ambiental en la UNISS.	Rectora	DCTI, Miembros del Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida
Fortalecer la estructura y funcionalidad de los Grupos de Trabajo para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida en todas las áreas de la UNISS a fin de favorecer la adecuada incorporación de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos de la UNISS, orientada hacia el desarrollo sostenible, en la actividad de dirección, formación, extensionista, científica y comunitaria.	Directores, Decanos y Directores de CUM	DCTI, Miembros del Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida en cada área
Promover la información sobre temas ambientales a los principales decisores de la Universidad, para la toma de decisiones en medio ambiente y desarrollo en los distintos niveles de dirección.	Dirección de Cuadros	DCTI y cuadros de la UNISS
Promover el intercambio y la cooperación interinstitucional, tanto gubernamental como de las organizaciones políticas y de masas y otras no gubernamentales, para favorecer la integración de las acciones educativas.	DGD, I DCTI	Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida
Promover el perfeccionamiento y actualización de los documentos metodológicos y resolutivos de los organismos gubernamentales, a fin de institucionalizar la introducción de la dimensión ambiental en su gestión, con el apoyo de las organizaciones de masa y otras no gubernamentales.	DGD, I DCTI	Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida

Incorporar los aportes de la innovación tecnológica para el uso sostenible de los recursos naturales, en las estrategias y programas para la preparación de cuadros y reservas.	Dirección de Cuadros	DCTI y cuadros de la UNISS
Introducir la dimensión ambiental en los instrumentos de gestión administrativa, ambiental y otros, también de control.	DGD	DCTI y responsables de la Actividad Ambiental en cada área

4. PROCESO: EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Acciones	Responsable	Participan
Desarrollar actividades comunitarias como parte del trabajo extensionista y la introducción de resultados científicos de los proyectos de investigación: siembra de mangles en ecosistemas frágiles, reforestación de áreas protegidas, visitas a entidades especializadas para el intercambio científico y la actualización en las acciones que desarrollan en la TaVi (Jardín Botánico, Museo de Historia Natural, la Fundación Antonio Núñez Jiménez, Cuenca Hidrográfica del Zaza, Organopónicos, entre otras áreas; reforestación de la Cuenca Hidrográfica del Río Zaza, entre otras.	Director General de Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)
Potenciar el desarrollo de acciones extensionistas vinculadas a la "Tarea Vida", desde las carreras y proyectos de investigación, priorizando los sectores estratégicos identificados en la provincia y las zonas priorizadas.	Director General de Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)
Desarrollar concursos que vinculen fechas significativas como: "Día Internacional de los humedales (2 de febrero); "Día mundial del agua" (22 de marzo); "Día mundial de la Tierra" (22 de abril); "Día Mundial de la Diversidad Biológica" (22 de mayo), "Día Mundial del Medio Ambiente" (5 de junio) y Día Mundial de la Capa de Ozono (16 de septiembre).	Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)
Potenciar el intercambio de información con la comunidad universitaria y no universitaria sobre los principales problemas ambientales en los territorios mediante acciones de promoción	Vicerrectores, Director General de Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)

sociocultural y estilos de vida saludable en estrecha alianza con las instituciones de los territorios.		
Fortalecer la divulgación de las normas jurídicas vinculadas con las sustancias peligrosas para evitar se produzcan daño al medio ambiente en las diferentes áreas de la Universidad.	Rectora, Vicerrectores, Director General de Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de investigación, Directores de CUM	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)
Constitución de la Cátedra de Medio Ambiente en la UNISS con participación de todas las Facultades y CUM.	Vicerrector de Formación y Directora de Extensión Universitaria.	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)
Planificar y ejecutar estrategias de educación ambiental con la comunidad universitaria desde las potencialidades que ofrece el proceso extensionista.	Vicerrector de Formación y Directora de Extensión Universitaria.	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)

5. CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Acciones	Responsables	Participantes
Incorporar las dimensiones ambientales y de adaptación al cambio climático, en los proyectos de I+D+i con particular atención a la producción de alimentos, el manejo integral del agua, los bosques, la pesca, el turismo, la salud y los asentamientos humanos.	Líderes de proyectos	Investigadores y Colectivos Científicos Estudiantiles
Aplicar y generalizar los resultados de I+D+i generados por las universidades y Centros de Estudios, en vínculo con empresas, productores u otros beneficiarios, en función de la mitigación y adaptación al Cambio Climático	Líderes de proyectos	Investigadores y Colectivos Científicos Estudiantiles
Incrementar la participación de investigadores de las Facultades, CUM y Centros de Estudios en proyectos y Programas Nacionales, asociados a la problemática ambiental nacional y la adaptación al cambio climático.	DGD y DCTI	Decanos, Jefes de Dptos y Líderes de Proyectos
Gestionar el financiamiento y los recursos para proyectos de I+D+i asociados a la problemática ambiental del territorio, provenientes de fuentes nacionales y externas	DGD	Grupo de Trabajo de la Tarea Vida
Divulgar y socializar los resultados de I+D+i asociados a la instrumentación de la Estrategia Ambiental y Tarea Vida en eventos provinciales, nacionales e internacionales; así como su	DCTI	Líderes de proyectos, investigadores, Grupo de Gestión de Riesgos de la UNISS y Grupo de Trabajo de la Tarea Vida

visualización mediante publicaciones de revistas de I, II, III y IV nivel.		
Participar en la actualización permanentes de los resultados de los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo (PVR) en cada municipio y provincia y su actualización en la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos universitarios.	DCTI	Grupo de Gestión de Riesgos de la UNISS y Grupo de Trabajo de la Tarea Vida

6. PROCESO: ASEGURAMIENTO MATERIAL Y FINANCIERO

Acciones	Responsables	Participan
Actualizar el diagnóstico a lo interno de la universidad relacionado con el estudio de peligros, vulnerabilidades y riesgos de desastres asociados a los impactos del cambio climático, de manera que permita mejorar los planes de reducción de riesgos de desastres en todas las áreas y el aseguramiento material y financiero para mitigar los efectos en la infraestructura universitaria.	Dpto de Enseñanza Militar	Grupo de Gestión de Riesgos de Desastres de la UNISS
Actualizar el diagnóstico de redes e instalaciones hidrosanitarias con vistas a disminuir en un 80% las pérdidas de agua.	Dirección Económica	Directores de mantenimiento e inversiones
Garantizar el abastecimiento de agua segura para el consumo humano en todas las áreas de la universidad	Dirección Económica	Directores de mantenimiento e inversiones
Gestión del centro de costo destinado a la incorporación de la dimensión ambiental y la Tarea Vida en los procesos sustantivos universitarios.	Dirección Económica	DGD, DCTI
Desarrollar mecanismos que estimulen y faciliten la búsqueda de fuentes externas de financiamiento y recursos materiales para la implementación de las Directivas para el Enfrentamiento al Cambio Climático.	DGD	Dirección Económica, centros de Estudios

7. PROCESO: INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN E INFORMATIZACIÓN

Acciones	Responsables	Participan
Facilitar el flujo de información sobre la problemática ambiental y la Tarea Vida como elemento básico para la gestión	DCTI	Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la

ambiental en los procesos sustantivos de la Universidad.		estrategia ambiental y Tarea Vida
Promover el establecimiento de espacios de radio, televisión y cine y de la prensa plana para abordar la problemática ambiental, los efectos del cambio climáticos y la política ambiental nacional y local, así como estimular el nivel de compromiso de la comunidad universitaria con las soluciones.	DGD, DCTI	Dpto de Comunicación y Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida
Potenciar el acceso al Sitio Web “Tarea Vida” con datos, publicaciones, medios didácticos, bases legales, imágenes, audiovisuales y resultados de investigaciones, para la consulta de docentes y estudiantes de toda la comunidad universitaria. Garantizar su actualización constante.	DGD, DCTI	Dpto de Informatización
Favorecer la participación de la comunidad universitaria en el intercambio de información ambiental a través de la REDMA del MES; así como por las diferentes redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram y Telegram) como herramientas indispensables para la difusión y acceso a la información.	DGD, DCTI, Dpto de Comunicación	Comunidad Universitaria de la UNIS
Desarrollar y mantener actualizado el conjunto de indicadores del sistema nacional de datos e informaciones sobre cambio climático, medio ambiente y desarrollo como instrumento indispensable para la gestión ambiental.	DGD, DCTI	CITMA, Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida

8. PROCESO: *INTERNACIONALIZACIÓN*

Acciones	Responsables	Participan
Consolidar y fortalecer el trabajo de la Red de Medioambiente, a partir de la incorporación de los Grupo de Trabajo de la Tarea Vida y Centros de Estudios; así como por su articulación con otras redes temáticas como GUCID, Red de Formación Ambiental del CITMA y Red Iberoamericana de Medio Ambiente REIMA_Ac, entre otras.	DCTI, Centros de Estudios	Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida, profesores y estudiantes

Promover el intercambio y la cooperación internacional con los programas de Naciones Unidas como UNESCO, PNUMA, PNUD, empresas asociadas a sectores estratégicos entre otras agencias y organizaciones, así como desarrollar mecanismos que estimulen y faciliten la búsqueda de fuentes externas para apoyar el completamiento de los recursos materiales y técnicos necesarios.	DGD, DCTI	Dpto de Comunicación y Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida
Promover el intercambio y la cooperación internacional en materia de información sobre cambio climático, medio ambiente y educación ambiental.	DGD	Dpto de Informatización
Favorecer la movilidad académica y estudiantil en temas ambientales y Cambio Climático (intercambio de especialistas, participación en eventos internacionales, becas)	DGD, DCTI	Miembros de REDMA y REIMA de la UNISS
Gestionar la participación de investigadores de la UNIS en proyectos internacionales con términos de referencia y de movilidad académica y científica, vinculados a la mitigación y adaptación al cambio climático	DGD, DCTI	CITMA, Grupo de Trabajo Institucional (GTI) para la implementación de la estrategia ambiental y Tarea Vida

9. PLAN DE ESTADO PARA EL ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO (TAREA VIDA)

Acciones	Responsables	Participan
1. Divulgar los principales impactos de la implementación del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida) en todas las áreas de la Uniss.	Dirección de Ciencia y Técnica	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)
2. Socializar los resultados científicos sobre adaptación al Cambio Climático (CC), Peligro Vulnerabilidad y Riesgo (PVR) (Tarea Vida), seguridad energética y alimentaria, entre otros; en las diferentes áreas de la Uniss, particularmente los estudios de PVR de la provincia de Sancti Spiritus y los principales compromisos de Cuba ante el Panel de Cambio Climático mundial.	Dirección de Ciencia y Técnica y Especialista de la UMA responsable de los estudios de PVR en la provincia.	Profesores, investigadores y especialistas, universitarios y del territorio seleccionados

<p>3. Priorizar en todas las áreas las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo; así como el aumento del nivel de conocimiento y el grado de participación de la comunidad universitaria en el enfrentamiento al cambio climático, con énfasis en la disponibilidad y uso eficiente del agua, la protección de los suelos y la aplicación de tecnologías para el ahorro y la satisfacción de las demandas locales</p>	<p>Rectora, Vicerrectores, Director General de Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM</p>	<p>Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)</p>
<p>4. Lograr que la Disciplina Principal Integradora de cada carrera incorpore en cada año académico, de manera progresiva, las acciones estratégicas y tareas concebidas en la Tarea Vida, mediante el diseño de actividades específicas dirigidas al eslabón de base de la profesión y atendiendo a las particularidades de su concepción.</p>	<p>Rectora, Vicerrector de Formación</p>	<p>Decanos, Jefes de Departamentos, Jefes de carreras y colectivos pedagógicos.</p>
<p>5. Introducción de la percepción sobre los impactos del cambio climático como dimensión de planes y programas de estudios de pregrado y posgrado; con énfasis en procesos de divulgación y educación ambiental, la gestión del conocimiento relativo a la percepción de riesgos y los impactos del cambio climático.</p>	<p>Rectora, Vicerrector de Formación</p>	<p>Decanos, Jefes de Departamentos, Jefes de carreras y colectivos pedagógicos.</p>
<p>6. Incluir la Tarea Vida en la actividad científica (incluye el Trabajo Científico estudiantil), en las diferentes modalidades del trabajo metodológico y en otros espacios de reflexión como prioridad del Estado Cubano y en particular del MES</p>	<p>Rectora, Vicerrector de Formación</p>	<p>Decanos, Jefes de Departamentos, Jefes de carreras y colectivos pedagógicos.</p>
<p>7. Desarrollar en la Uniss el Programa de Posgrado "Cambio Climático: mitigación y adaptabilidad" e incorporar esta temática al programa de Superación de Cuadros y reservas.</p>	<p>Director General de Desarrollo, Directora de Posgrado</p>	<p>Docentes e investigadores de la Uniss y del territorio.</p>
<p>8. Identificación y establecimiento de los planes de acción</p>	<p>Rectora, Vicerrectores, Director General de</p>	<p>Toda la comunidad universitaria (Profesores,</p>

correspondientes al control de fuentes contaminantes en las diferentes áreas de la Uniss, en particular las que comprometen la salud humana y elevan el riesgo de desastres.	Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM	estudiantes e investigadores)
9. Incluir en las diferentes acciones de control la verificación de los resultados e impactos de esta tarea como prioridad del MES, mostrando las evidencias correspondientes.	Rectora, Vicerrectores, Director General de Desarrollo, Decanos, Vicedecanos de Investigación, Directores de CUM	Toda la comunidad universitaria (Profesores, estudiantes e investigadores)

Glosario de términos ambientales

Cambio climático: variación en el estado del sistema climático, formado por la atmósfera, la hidrosfera, la criosfera, la litosfera y la biosfera, que perdura durante periodos de tiempo suficientemente largos hasta alcanzar un nuevo equilibrio. Modificación del *clima* en relación con el historial *climático* a escala global o regional.

Desarrollo sostenible: proceso de creación de las condiciones materiales, culturales y espirituales que propicien la elevación de la calidad de vida de la sociedad, con un carácter de equidad, y justicia social de forma sostenida y basado en una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, teniendo como objeto tanto las actuales generaciones como las futuras.

Desastre: interrupción seria de las funciones de una sociedad que causa pérdidas humanas, materiales o ambientales extensas que exceden la capacidad de la sociedad afectada para resurgir, usando sólo sus propios recursos.

Dimensión ambiental: enfoque que, en un proceso educativo, de investigación, o gestión o de otra índole, se expresa por el carácter sistémico de un conjunto de elementos que tienen una orientación ambiental determinada; expresada a través de los vínculos medio ambiente-desarrollo; los que consecuentemente están interconectados, y donde las funciones o comportamiento de unos, actúan y pueden modificar el de los otros.

Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible: proceso educativo, que incorpora de manera integrada y gradual las dimensiones económicas, político-social y ecológica del desarrollo sostenible a la educación de los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y se expresa en modos de pensar, sentir y actuar responsables ante el medio ambiente.

Educación Ambiental: proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que, en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

Educación formal: proceso planificado y controlado por planes estables (planes de estudio), generalmente estatales o aprobados estatalmente, o jurídicamente refrendados. Es secuenciada y permanente. Tiene un público homogéneo y relativamente estable. Se refiere fundamentalmente a los procesos de escolarización de todos los niveles.

Educación informal: proceso educativo espontáneo que resulta de la interacción del individuo con su entorno y que ocurre independientemente de la planificación institucional y familiar. Puede ser incluso cualquier hecho fortuito que ejerza una influencia educativa. Es una tendencia en el contexto latinoamericano, considerar la actividad de los medios de difusión masiva como parte de esta modalidad.

Educación no formal: proceso educativo planificado, que posee un carácter específico y diferenciado. Puede ser o no secuenciado y controlado, y generalmente es dirigido a públicos heterogéneos y no estables. Es el caso de las actividades extradocentes y extraescolares, las que se realizan en los parques, en las instituciones especializadas científicas, y culturales, así como los procesos educativos comunitarios.

Educación para el Desarrollo Sostenible: proceso de aprendizaje basado en los ideales y principios en que se apoya la sostenibilidad y relacionado con todos los tipos y niveles de educación.

Educación para la percepción de riesgos de desastres: proceso educativo integral que incorpora de manera gradual los conocimientos generales sobre los riesgos de desastres y desarrolla las habilidades para aplicarlos a situaciones concretas, favoreciendo la motivación y el interés para participar en su adecuada gestión, lo cual permite valorar la probabilidad de que un fenómeno adverso provoque un desastre en un determinado contexto espacio-temporal, determinando los modos de actuación conducentes a minimizar sus impactos en la comunidad.

Educación nutricional: La educación alimentaria y nutricional (EAN) se define como: "Aquellas estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición propicios para la salud y el bienestar humano.

Gestión ambiental: conjunto de actividades conducentes al manejo integral del medio ambiente, lo que implica las actividades y políticas dirigidas a contribuir con el desarrollo sostenible del mismo.

Gestión de riesgos: proceso social cuyo fin último es la reducción y atención, o la previsión y control permanente de los riesgos de desastres en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles.

Interdisciplinariedad: metodología que caracteriza a un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se establece una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas, pero manteniendo también esencialmente sus marcos teórico-metodológicos, no obstante, identificándose un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados que propicia la articulación de los conocimientos en torno al problema y para su identificación o solución.

Medio ambiente: sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad.

Multidisciplinariedad: metodología que caracteriza a un proceso docente, de investigación o de gestión, en el que intervienen diversas disciplinas o áreas del conocimiento para la interpretación o explicación de un fenómeno o solución de un problema, en torno al cual, aun cuando medie una coordinación entre ellas, cada una participa desde la perspectiva de su propio marco teórico-metodológico y todavía no se logran procesos de articulación de conocimientos.

Peligro: es la probabilidad de que un área en particular sea afectada por algún elemento perturbador (inundaciones, ciclón, sequías, incendios, penetraciones del mar, contaminación).

Percepción de riesgos: proceso que ocurre cuando un evento físico es captado por los sentidos del ser humano y es procesado por el cerebro, donde se integra con anteriores experiencias, para darle un significado, y por tanto, emitir un juicio subjetivo sobre las características y la gravedad de un riesgo.

Problema ambiental: situación o estado no satisfactorio con respecto a una parte o a la totalidad del medio ambiente y por supuesto su percepción.

Riesgo: contingencia o proximidad de un daño, puede ser física, estructural, no estructural, funcional y otras pérdidas esperadas, causadas por uno o varios peligros particulares.

Riesgos de desastres: probabilidad de que se produzcan en un tiempo y en un espacio determinado, fenómenos potencialmente destructivos, con un grado de severidad capaz de crear una situación de desastre.

Seguridad Alimentaria: Disponibilidad suficiente y estable de alimentos, su acceso oportuno y su aprovechamiento biológico, a través del tiempo. Hay seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos para alcanzar una vida sana y activa.

Seguridad energética:

Tarea Vida: Plan de Estado de la República de Cuba para el enfrentamiento al Cambio Climático.

Transdisciplinariedad: es un conocimiento emergente de un proceso interdisciplinario, característico de un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se alcanza un alto grado de coordinación y cooperación, pero además en el que se logra determinada unidad de marcos conceptuales entre las disciplinas o áreas del conocimiento.

Vulnerabilidad: falta de acceso de una familia, comunidad o sociedad, a los recursos que permiten seguridad frente a determinados peligros. (...) incapacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de un peligro (...).

Anexo 1

Acciones para gestionar el cumplimiento de las metas de los indicadores de los Objetivos Desarrollo Sostenible en la UNISS. (ODS 1, 2, 4, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15)

- Fomentar la resiliencia en comunidades que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales (ODS 1, Meta 5). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos.
- Contribuir desde la Actividad de Ciencia e Innovación Tecnológica a la seguridad alimentaria del territorio, aplicando prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo (ODS 2, Meta 4). Resp: Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- Participar en el estudio de los factores limitantes en la producción de arroz vinculado a la seguridad alimentaria del territorio, de conjunto con los Centros de Investigaciones de la Empresa de Granos Sur del Jíbaro (ODS 2, Meta 4). Resp: Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- Concluir el estudio del Desarrollo Productivo e Industrial Acuícola de Sancti Spíritus (DePIASS) como parte de la participación de la UNISS en proyectos vinculados a la seguridad alimentaria de territorio (ODS 2, Meta 4). Resp: Facultad de Ciencias Técnicas y Empresariales.
- Participar en investigaciones dirigidas a la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y sus correspondientes especies silvestres, mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas en la provincia (ODS 2, Meta 5). Resp: Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- Favorecer los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, la resiliencia al cambio climático, la seguridad alimentaria y la seguridad energética mediante la educación para el desarrollo sostenible tanto en el pregrado como posgrado (ODS 4, Meta 7). Resp: Dirección de Formación y Dpto de Posgrado.
- Garantizar el acceso al agua potable segura en todas las áreas de la UNISS (ODS 6, Meta 1). Resp: Dirección Económica.
- Favorecer en todas las áreas de la UNISS la gestión integrada de los recursos hídricos, incluso mediante la cooperación con otras instituciones de la provincia, según proceda (ODS 6, Meta 5). Resp: Dirección Económica

- Contribuir a la protección y restablecimiento de los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos (ODS 6, Meta 6).
- Incrementar la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas del territorio (ODS 7, Meta 2). Resp: CEEPI
- Gestionar proyectos de I+D+i dirigidos a la sustitución de fuentes no renovables de energía, con énfasis en comunidades rurales y zonas priorizadas por la Tarea Vida (ODS 7, Meta 2). Resp: CEEPI
- Diseñar acciones para la estrategia de desarrollo energético y agro-industrial sostenible de la provincia de Sancti Spiritus dirigidos a la energía renovable y la eficiencia energética (ODS 7, Meta 2). Resp: CEEPI
- Potenciar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias (ODS 7, Meta 2A). Resp: CEEPI
- Proporcionar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros, asequibles y resistentes a los efectos de eventos hidrometeorológicos extremos mediante el uso de la plataforma SIG (ODS 11, Meta 1). Resp: CETAD
- Establecer modelos de daños a viviendas en Sancti Spíritus por el impacto de ciclones tropicales mediante la plataforma SIG teniendo en cuenta los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo en el ciclo de reducción de desastres (ODS 11, Meta 1). Resp: CETAD
- Favorecer la protección y salvaguarda del patrimonio cultural y natural del territorio, priorizando los ecosistemas más frágiles identificados en la Tarea Vida (ODS 11, Meta 4). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Diseñar acciones de conservación y promoción del Patrimonio Local y Nacional en las comunidades identificadas en los municipios costeros de la provincia, priorizando el litoral sur (ODS 11, Meta 4). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Contribuir a reducir las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres, haciendo especial hincapié en las comunidades en situaciones de vulnerabilidad priorizadas por la Tarea Vida (ODS 11, Meta 5). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Gestionar ecológicamente los productos químicos y desechos peligrosos en la Universidad, a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos nacionales e internacionales convenidos y las orientaciones del MES (ODS 12, Meta 4). Dpto de Seguridad y Protección
- Reducir la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización, como parte de la estrategia de ahorro y uso eficiente de recursos (ODS 12, Meta 5). Dpto de Seguridad y Protección
- Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en las comunidades vulnerables priorizadas por la Tarea Vida (ODS 13, Meta 1). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.

- Diseñar estrategias de educación, sensibilización y capacitación relacionadas con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana (ODS 13, Meta 3). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Participar en los estudios de percepción de riesgos por intensas lluvias en las Zonas de Defensa circunscriptas en las cuencas hidrográficas de Zaza y Agabama (ODS 13, Meta 3B). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Establecer asociaciones con el Gobierno Provincial, la Unidad de Medio Ambiente y el Consejo Provincial de las Ciencias Sociales en el diseño de las estrategias de sensibilización y capacitación para el traslado de los pobladores de comunidades vulnerables a zonas seguras (ODS 13, Meta 3). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Favorecer la gestión y protección sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer su salud y productividad (ODS 14, Meta 2). Resp: Grupo de Gestión de Riesgos y Tarea Vida.
- Potenciar mediante una mayor cooperación científica Universidad Empresas la reducción de los efectos de la acidificación de las aguas y los suelos en la producción agrícola (ODS 14, Meta 3). Resp: Facultad de Ciencias Agropecuarias
- Promover desde la gestión de procesos universitarios la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación en cooperación con organismos e instituciones de la provincia (ODS 15, Meta 2). Resp: Facultad de Ciencias Agropecuarias
- Proporcionar a los organismos rectores y decisores medidas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y proteger las especies amenazadas y evitar su extinción (ODS 15, Meta 5). Resp: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Anexo 2

Acciones para contribuir a la gestión del desarrollo local logrando impacto económico, social, medioambiental y el reconocimiento de los gobiernos municipales y provinciales.

- Participar en el Grupo de Trabajo provincial de la Tarea Vida, cumpliendo las orientaciones que emitan del Gobierno y el CITMA en la provincia en correspondencia con el Plan de Estado. Resp: DCTI. Participan: responsable del Grupo de Trabajo de la Tarea Vida de la UNISS
- Rendir cuentas ante el Gobierno Provincial y el CITMA del trabajo realizado por la UNISS en la implementación del Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio. Resp: DCTI. Participan: Grupo de Trabajo de la Tarea Vida de la UNISS
- Favorecer la articulación entre la investigación y el postgrado en las Facultades, en estrecho vínculo con los proyectos de investigación y los planes de desarrollo territoriales, en temas de gestión y Educación Ambiental. Resp: DCTI y DPosg. Participan: Jefes de proyectos
- Promover y ejecutar proyectos de I+D+i, que den respuesta a las iniciativas municipales de desarrollo local e impacten de manera positiva en la educación y gestión ambiental de las comunidades. Resp: DCTI. Participan: Docentes investigadores de la UNISS.
- Potenciar el desarrollo de acciones dirigidas a promover el uso de Fuentes Renovables de Energía, priorizando las zonas rurales y priorizadas por la Tarea Vida. Resp: CEEPI Participan: Investigadores de los proyectos de FRE
- Potenciar el vínculo Universidad Empresa en la implementación del Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático, priorizando aquellas vinculadas a sectores estratégicos, estrechando vínculos y estableciendo alianzas para la adaptación y mitigación a los efectos del Cambio Climático. Resp: DCTI y Grupo de Trabajo de la Tarea Vida. Participan: Cuadros y docentes de la UNISS
- Promover la participación de investigadores de las Facultades y Centros de Estudios en proyectos y Programas Nacionales, asociados a la problemática ambiental nacional y la adaptación al cambio climático, en función del Desarrollo Local Sostenible. Resp: DCTI. Participan: Docentes investigadores de la UNISS.
- Aplicar y generalizar los resultados de I+D+i generados por las universidades y Centros de Estudios, en vínculo con empresas, productores u otros beneficiarios. Resp: Líderes de proyectos y Directores de Centros de estudios. Participan: Investigadores de proyectos asociados.

