



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

"Comprometidos con la Acreditación"

«Año del Buen Servicio al Ciudadano»



RESOLUCIÓN RECTORAL N° 392-2017-UTEA-R.

Abancay, 24 de octubre de 2017.

VISTO:

El Oficio N° 121-2017-DCAU-UTEA, de fecha 24 de octubre del 2017, remitido por el Director de la Calidad y Acreditación Universitaria, Dr. Francisco Medina Raya, que solicita aprobación del Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Tecnológica de los Andes, y;



CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el art. 18, párrafo segundo de la Constitución, cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico; concordante con el art. 8 de la Ley Universitaria N° 30220, y el art. 11 del Estatuto Universitario;

Que, es una de las facultades del Rector, dirigir la actividad académica de la Universidad, así como su gestión administrativa, económica y financiera, según el artículo 62 inciso 62.2 de la Ley Universitaria N° 30220, como es el caso de la aprobación del Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Tecnológica de los Andes, que ha sido formulado por la Dirección de Calidad y Acreditación y la Comisión de Licenciamiento de la UTEA, para efectos del proceso de licenciamiento institucional;

Que, el licenciamiento institucional es el procedimiento obligatorio que tiene como objetivo verificar que las universidades y sus filiales cumplan las Condiciones Básicas de Calidad - CBC establecidas por la SUNEDU, para ofrecer el servicio educativo superior universitario, como es el caso de la existencia de Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Tecnológica de los Andes, para el cumplimiento de fines de la Universidad;



Que, por Resolución de Consejo Universitario N° 0884-2016-UTEA-CU, del 14 de julio de 2016, fue aprobado, por Acuerdo de Consejo Universitario del 12 de julio de 2016, las Políticas, Planes y Acciones para la Protección al Ambiente de la Universidad Tecnológica de los Andes;

Que, mediante Oficio 121-2017-DCAU-UTEA, remitido por el Director de la Calidad y Acreditación Universitaria, Dr. Francisco Medina Raya, solicita aprobación del Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Tecnológica de los Andes, con la finalidad de identificar los impactos ambientales y establecer los mecanismos para la gestión ambiental, siendo los componentes de la Gestión Ambiental: programa de gestión de aspectos e impactos ambientales, programa de gestión de residuos no peligrosos y peligrosos, programa de ecoeficiencia y el programa de educación ambiental; para tal efecto ha sido formulado dicho Plan que ha sido estructurado de la siguiente manera: 1) Introducción, 2) Marco legal, 3) Objetivo ambiental, 4) Componentes del Plan de Gestión Ambiental, 5) Programa de gestión de aspectos e impactos ambientales, 6) Programa de Gestión de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, 7) Programa de ecoeficiencia, 8) Programa de



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

“Comprometidos con la Acreditación”

«Año del Buen Servicio al Ciudadano»

(Pág. 2) RESOLUCIÓN RECTORAL N° 392-2017-UTEA-R

Educación Ambiental, y 10) Presupuesto de implementación del Plan de Gestión Ambiental; en consecuencia, es procedente emitir la resolución correspondiente;

Por estos fundamentos y en uso de las atribuciones conferidas al señor Rector de la Universidad Tecnológica de los Andes, dispuestas por la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación N° 23852, Ley N° 26280, el Estatuto de la Universidad; la Resolución del Comité Electoral N° 11-2015-CEU-UTEA-AB;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR, el Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Tecnológica de los Andes. Cuya estructura es lo siguiente: 1) Introducción, 2) Marco legal, 3) Objetivo ambiental, 4) Componentes del Plan de Gestión Ambiental, 5) Programa de Gestión de Aspectos e Impactos Ambientales, 6) Programa de Gestión de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, 7) Programa de Eco-eficiencia, 8) Programa de Educación Ambiental, y 10) Presupuesto de implementación del Plan de Gestión Ambiental; el mismo que forma parte de la presente Resolución en fojas 29.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOTIFICAR, con la presente Resolución a todas las instancias académicas y administrativas de la sede central Abancay y filiales de la Universidad Tecnológica de los Andes: Cusco y Andahuaylas, a fin de que realicen las acciones de su competencia para el estricto cumplimiento de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO. - PUBLICAR, la presente Resolución en el portal web de la Universidad.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



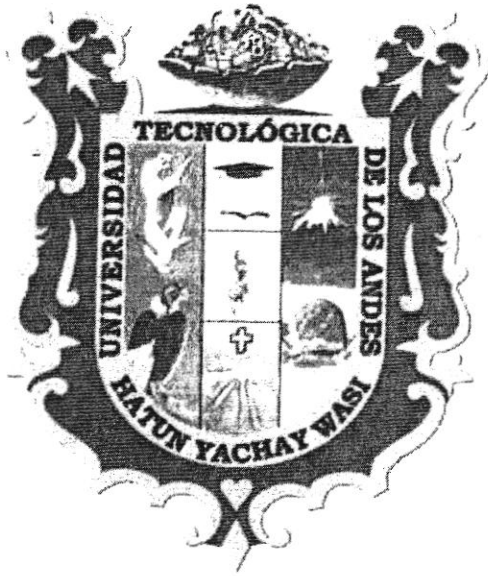
Dr. Rodrigo Ismael TRUJILLO ROMAN
Rector
Universidad Tecnológica de los Andes



Michael Jaime CABALLERO GARCÍA
Secretaría General
Universidad Tecnológica de los Andes

Rs.R. # 392-2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UTEA

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Unidad de Gestión de Calidad	Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria	Resolución Rectoral



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA UTEA

I. INTRODUCCIÓN

La Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA) ha diseñado un Plan de Gestión Ambiental con el fin prevenir la contaminación del ambiente y evitar que los estudiantes, docentes y personal administrativo durante el desarrollo de sus actividades resulten perjudicados por la contaminación debido a sustancias, insumos o gases tóxicos. Este Plan de Gestión Ambiental se desarrollará dentro del ámbito e instalaciones de la UTEA, (sede Abancay, filiales de Cusco y Andahuaylas).

El presente Plan de Gestión Ambiental está enmarcado en la Política de Protección al Ambiente de la UTEA, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 0884-2016 - UTEA CU. Asimismo configura el instrumento por medio del cual la UTEA identifica los aspectos e impactos ambientales; estableciendo una serie de mecanismos para su gestión. Los componentes que integran el Plan de Gestión Ambiental son: programa de gestión de aspectos e impactos ambientales, programa de gestión de residuos no peligrosos y peligrosos, programa de eco eficiencia y el programa de educación ambiental. El presente Plan de Gestión Ambiental se enlaza con el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de nuestra institución.

La UTEA cuida el ambiente y el entorno en el cual se desarrollan las actividades educativas, evitando contaminar el ambiente y además promoviendo la ética ambiental, la educación ambiental y la investigación en ciencias ambientales entre su comunidad estudiantil. Sostendremos un plan de acción que identifica, supervisa y controla puntos y áreas de posible contaminación del entorno. Mejorando cíclicamente su accionar y eficacia para proteger el ambiente y el uso eco eficiente de los recursos que emplea para sus operaciones administrativas y académicas.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 1 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



II. MARCO LEGAL

2.1 Ley General de Residuos Sólidos (Ley 27314)

Título III, Capítulo I, Disposiciones Generales para el Manejo

Artículo 14°.- Establece que los residuos sólidos deben ser manejados mediante:

- a. Minimización de residuos.
- b. Segregación en la fuente.
- c. Reaprovechamiento.
- d. Almacenamiento.
- e. Recolección.
- f. Comercialización.
- g. Transporte.
- h. Tratamiento.
- i. Transferencia.
- j. Disposición final.

Título III, Capítulo II, Disposiciones para el Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos

Artículo 22° inc. 2.- Se considerará residuo sólido peligroso aquel que presenta por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad.

Artículo 24°.- Los envases de sustancias peligrosas, los productos usados o vencidos son considerados residuos peligrosos y deben manejarse y/o tratarse.

Título IV, Prestación de los Servicios de Residuos Sólidos

Artículo 31°.- El manejo de residuos sólidos es parte integrante del Estudio de Impacto Ambiental. Será formulado según:

- a. Prevención y control de riesgos sanitarios y ambientales.
- b. Criterios adoptados y características de las operaciones o procesos de manejo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 14°.

Título V, Información sobre el Manejo de Residuos Sólidos

Artículo 37° inc. 1.- Dispone que los generadores de residuos sólidos industriales remitirán anualmente a la autoridad de su sector una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos, en la que detallarán el volumen de generación y las características del manejo efectuado, así como el plan de manejo de los residuos sólidos que van a ejecutar en el siguiente período.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 2 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



2.2 NTP 900- 058 Gestión de residuos

Esta Norma Técnica Peruana establece los colores a ser utilizados en los dispositivos de almacenamiento de residuos, con el fin de asegurar la identificación y segregación de los residuos.

Decreto Supremo N° 013-2006-SA que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. NTS N° 2010- MINS/DIGESA-V.01 Norma Técnica de Salud N° 096-2012-MINSA/DIGESA-V.01: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional" Resolución Ministerial N° 217-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP-V.01: "Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios".

2.3 Ley General de Agua (Decreto Ley 17752)

Título I, Disposiciones generales

Artículo 1°.- Menciona que las aguas, sin excepción alguna, son de propiedad del Estado, y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas. El uso justificado y racional del agua, sólo puede ser otorgado en armonía con el interés social y el desarrollo del país.

Artículo 8°.- Menciona que toda persona, incluyendo las entidades del Sector Público Nacional y de los Gobiernos Locales, requiere permiso, autorización o licencia según proceda, para utilizar las aguas, con excepción de las destinadas a satisfacer necesidades primarias.

Título II, De la Conservación y Preservación de las Aguas

Artículo 20°.- Establece que todo usuario está obligado a:

- Emplear las aguas con eficiencia y economía, en el lugar y con el objeto para el que le sean otorgadas.
- Construir y mantener las instalaciones y obras hidráulicas propias en condiciones adecuadas para el uso, evacuación y avenamiento de las aguas.
- Utilizar las aguas sin perjuicios de otros usos.
- No tomar mayor cantidad de agua que la otorgada, sujetándose a las regularizaciones y limitaciones establecidas en la presente ley.
- Evitar que las aguas que deriven de una corriente o depósito se derramen o salgan de las obras que las deben contener.
- Cumplir con los reglamentos del Distrito de Riego al cual pertenece, así como con las disposiciones de las Autoridades competentes.

Artículo 22°.- Está prohibido verter o emitir cualquier residuo sólido, líquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 3 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



Podrán descargarse únicamente cuando:

- a. Sean sometidas a los necesarios tratamientos previos.
- b. Se compruebe que las condiciones del receptor permitan los procesos naturales de purificación.

Artículo 23°.- Está prohibido verter a las redes públicas de alcantarillado, residuos con propiedades corrosivas o destructoras de los materiales de construcción o que imposibiliten la reutilización de las aguas receptoras.

2.4 Otras Normas Legales Aplicables

- a. Ley General del Ambiente Ley N° 27783.
- b. Política Nacional del Ambiente Ley N° 29158.
- c. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Ley N° 27446.
- d. Ley Marco para el crecimiento de la inversión privada. Decreto Legislativo 757.

III. OBJETIVO AMBIENTAL

En el Marco de la Política Ambiental de la UTEA se desarrollaron los objetivos ambientales, de la misma manera se establecieron los componentes básicos que conforman nuestro Plan de Gestión Ambiental

- a. Establecer políticas, normas, procedimientos los cuales permitirán identificar, manejar y establecer medidas preventivas o correctivas ante los posibles impactos ambientales que pudieran ocasionarse producto de las diferentes actividades que se desarrollan dentro del ámbito académico y administrativo.
- b. Implementar programas de gestión ambiental.
- c. Crear los lineamientos que harán partícipe a la UTEA de contribuir a instaurar modelos institucionales de desarrollo sostenible
- d. Establecer políticas de extensión social en educación ambiental orientado a la comunidad de la Región de Apurímac, los cuales permitirán una relación armónica con el ambiente que le rodea.
- e. Elaborar un Plan de Gestión Ambiental el cual permite cumplir con los requisitos e indicadores necesarios en relación a políticas y planes de protección ambiental.
- f. Crear políticas en investigación ambiental; integrado a la formación profesional y al contenido curricular de las diferentes especialidades de la UTEA.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 4 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



IV. COMPONENTES DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

La intención del Plan de Gestión Ambiental permitirá en un futuro obtener la certificación de la Normativa ISO 14000. Por ello se estructurará en los siguientes programas:

- a. Programa de Gestión de Aspectos e Impactos Ambientales.
- b. Programa de Gestión de Residuos No Peligrosos y Peligrosos.
- c. Programa de Ecoeficiencia.
- d. Programa de Educación Ambiental.

V. PROGRAMA DE GESTIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

El propósito del programa de gestión de aspectos e impactos ambientales es recomendar las acciones que la UTEA deberá ejecutar para identificar los aspectos ambientales y los potenciales impactos ambientales determinados en el desarrollo de sus actividades, procesos académicos y administrativos; así como el de los servicios que presta. El programa de gestión de aspectos e impactos ambientales se constituye como parte fundamental de la evaluación ambiental de las actividades y procesos que se realizan en la UTEA, el cual está contemplado en las políticas y prácticas ambientales de la institución.

El Programa de Gestión de Aspectos e Impactos Ambientales; tiene como principios:

- Incluir acciones como la identificación, prevención y el monitoreo de impactos ambientales, así como la determinación de las medidas de contingencia, las cuales han sido diseñadas para ponerse en práctica cuando se presente la necesidad de su aplicación.
- Cumplimiento de la legislación ambiental vigente en materia ambiental, además de establecer compromisos ambientales a nivel institucional.
- El Programa de Gestión de Aspectos e Impactos Ambientales, se enfoca principalmente en la etapa de operación, donde se producirán los impactos y posibles riesgos de accidentes, los cuales deberán ser manejados adecuadamente.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 5 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



5.1 OBJETIVOS

Los objetivos del Programa de Gestión de Aspectos e Impactos Ambientales son los siguientes:

- a. Gestionar todos los impactos ocasionados por las actividades que se desarrollan producto de las labores administrativas y educativas de la UTEA.
- b. Realizar operaciones de acuerdo a lineamientos técnico-legales que garanticen el buen desempeño ambiental.
- c. Establecer programas de prevención ante la contaminación, asimismo para reducir la generación de contaminantes en la fuente, utilizando con mayor eficiencia las materias primas, energía y otros.
- d. Establecer una metodología para la identificación, valoración y control de aspectos ambientales; así también la determinación de controles de ingeniería acorde con la respectiva valoración y significancia con el fin de minimizar el impacto negativo sobre el medio ambiente.

5.2. ALCANCE

El presente programa se aplica a la UTEA (sede Abancay y filiales Cusco y Andahuaylas), en relación a las diferentes actividades educativas y administrativas.

5.3. DEFINICIONES

- a. **Actividad:** Operaciones propias de un proceso, realizadas por uno o varios trabajadores, destinadas a contribuir con un resultado final específico.
- b. **Aspecto ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.
- c. **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o benéfico; resultante de manera total o parcial de las actividades, productos o servicios de la empresa.
- d. **Magnitud del impacto ambiental:** Alcance del daño producido al ambiente.
- e. **Severidad del impacto ambiental:** Grado del daño producido al ambiente.
- f. **Frecuencia:** Número de veces que ocurre el aspecto ambiental en un determinado tiempo.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página:6 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



5.4. REFERENCIAS

- Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- Ley General del Ambiente Ley N° 27783.
- Política Nacional del Ambiente Ley N° 29158.

5.5. RESPONSABILIDADES

La Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria es responsable de elaborar y verificar el presente Plan de Gestión Ambiental.

El responsable de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo se encargará de la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales.

Previo a las actividades de ejecución de cualquier trabajo el personal debe tener en cuenta los aspectos ambientales identificados para las actividades académicas y administrativas con la finalidad de cumplir con las medidas de prevención en relación a cada aspecto.

Todo el personal de la UTEA debe cumplir con lo establecido en el presente programa en relación a la identificación de los aspectos ambientales, evaluación de los impactos ambientales y determinación de los controles de las actividades, productos y servicios.

5.6 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de aspectos e impactos ambientales y determinación de controles se realizará teniendo en cuenta las siguientes etapas:

5.6.1 INVENTARIO DE PROCESOS

El Responsable de Salud y Seguridad en el Trabajo desplegará los procesos seleccionados, configurando las actividades hasta un nivel que permite identificar y definir el aspecto e impacto ambiental.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 7 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



5.6.2 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES E IMPACTOS AMBIENTALES

Luego de la definición de los procesos y actividades, se realiza la identificación de todos los aspectos e impactos ambientales.

La identificación de aspectos ambientales debe de considerar lo siguiente:

- a. Los aspectos ambientales reales y potenciales de sus actividades presentes y futuras en condiciones normales, de mantenimiento y de emergencia.
- b. Legislación aplicable tomando en cuenta los cambios en la legislación vigente.
- c. Productos y servicios que la UTEA ofrece sobre las cuales se puede configurar medidas de control.
- d. Establecer los efectos de los impactos negativos de las actividades de la UTEA sobre el ambiente.
- e. Identificar los controles operacionales existentes, que la UTEA ha implementado para prevenir o minimizar el impacto asociado a cada aspecto.
- f. Evaluación del impacto ambiental: clasificar el aspecto ambiental asociado a cada impacto, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debe considerar la eficacia de dichos controles, la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.

Los impactos ambientales pueden ser positivos o negativos, así como también reales o potenciales.

Finalizada la identificación de aspectos e impactos ambientales, se procederá a su registro en la Matriz de Identificación, Valoración y Control de Aspectos Ambientales (UTEA-RGA-DCyAU-1). En el mismo formato se procederá a evaluar el aspecto ambiental y a describir las medidas de control de cada aspecto ambiental evaluado, los cuales deberán ser incluidos en los documentos operativos respectivos (procedimientos, instructivos, planes de contingencia, programas de gestión, especificaciones técnicas, registros u otros documentos) a fin de asegurar su concordancia.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 8 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



5.6.3 EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

El responsable de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo procederá a calificar los aspectos ambientales identificados, utilizando la valoración de los criterios indicados. La calificación quedará registrada en la Matriz de Identificación, Valoración y Control de Aspectos Ambientales (UTEA-RGA-DCyAU-1).

Para definir la frecuencia de ocurrencia se toma en cuenta los siguientes Criterios descritos en la Tabla 01.

Tabla 01: Criterios de calificación para frecuencia de ocurrencia

Frecuencia	Sigla	Criterio
Continuo	A	Cuando el aspecto se presenta de manera continua durante el día o diaria en períodos menores a un mes.
Episódico	M	Cuando el aspecto se presenta una sola vez durante la ejecución de una actividad o mensualmente en períodos mayores.
Accidental	B	Cuando el aspecto es potencial o se presenta de manera fortuita.

Fuente: Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria – UTEA (2017).

En cuanto a la valoración de magnitud se tomará en cuenta los criterios descritos en la Tabla 02.

Tabla 02: Criterios de calificación para valoración de magnitud

Magnitud	Sigla	Criterio
Alto	A	El alcance del impacto tiene escala global. El aspecto ambiental se presenta de manera continua.
Medio	M	El alcance del impacto se da en una porción del medio local. El aspecto ambiental se presenta de manera interrumpida, es episódica.
Bajo	B	El alcance del impacto es puntual El aspecto ambiental es de muy corto tiempo, es accidental.

Fuente: Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria – UTEA (2017).

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 9 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



Para determinar el grado de severidad ecológica se seguirá los siguientes criterios descritos en la tabla 03.

Tabla 03: Criterios de calificación para el grado de severidad ecológica

Severidad Ecológica	Sigla	Criterios
Gran afectación	A	Se producen daños graves o irreversibles al ambiente . No existen controles para el aspecto ambiental.
Afectación Moderada	M	Se producen daños al ambiente pero son reversibles a mediano o largo plazo Existen controles establecidos para el aspecto ambiental pero no son efectivos
Afectación mínima	B	El daño es reversible en forma inmediata al suspender la actividad que genera el impacto. Existen controles establecidos para el aspecto ambiental y son efectivos.

Fuente: Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria – UTEA (2017).

Una vez calificado cada aspecto ambiental se identifican cuáles son aquellos que deben considerarse como significativos, de acuerdo al siguiente criterio de decisión:

- Si es afecto a legislación (valorado como alto “A”) se convierte automáticamente en significativo, no siendo necesaria la calificación de los otros criterios.
- Si el resultado de la evaluación muestra dos aspectos calificados con el valor “A” se califica como significativo.

5.6.4 CONTROL Y MONITOREO DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Todos los aspectos ambientales significativos deben ser prioritariamente controlados y se debe hacer un seguimiento a la mejora de su gestión. Para aquellos aspectos que deban tener controles sobre parámetros definidos por ley, se realizará el respectivo monitoreo.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 10 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



5.6.5 APROBACIÓN DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y CONTROL DE ASPECTOS AMBIENTALES

La aprobación de la Matriz de Identificación, Valoración y Control de Aspectos Ambientales estará a cargo de la Unidad de Gestión de Calidad y de la Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria, para ello se verificará en el reporte si:

- Si existen actividades que pueden ser eliminadas o combinadas con otras o que precisen ser agregadas.
- Si el análisis responde a la realidad realizando las correcciones mediante la observación in situ.
- Si se tomaron en cuenta las condiciones normales, anormales y de emergencia.

Una vez aprobado la Matriz de Identificación y Valoración de Aspectos Ambientales el responsable de la Unidad de Gestión de Calidad, deberá remitir el documento a la Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria, para su archivo correspondiente.

5.6.6 REGISTROS DE APLICACIÓN

- a. UTEA-RGA-DCyAU-1 Matriz de Identificación, Valoración y Control de los Aspectos Ambientales.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 11 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
UNIDAD DE GESTIÓN DE CALIDAD

Tabla 04. UTEA-RGA-DCyAU-1 Formato de matriz de identificación, valoración y control de aspectos ambientales

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y CONTROL DE ASPECTOS AMBIENTALES							
Descripción de la práctica/actividad:			Facultad/ EPPP: Sede/Ubicación: Laboratorio/Taller:			Fecha:	
						Docente:	
			VALORACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL			CALIFICACIÓN	CONTROL OPERACIONAL
						Significativo (zAAS)	
Frecuencia	Magnitud	Severidad Ecológica					
A: Continuo	A: Cantidad bastante notable	A: Gran afectación					
M: Esporádico	M: Cantidad Notable	M: Afectación Moderada					
B: Accidental	B: Apenas perceptible	B: Afectación mínima					
Versión: 01-09.10.17 Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad			Código: UTEA-RGA-DCyAU-1 Revisado por: Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria			Página: Página 1 de 1 Aprobado por: Rectorado	

Leyenda: AAS Aspectos Ambientales Significativos.

Fuente: Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria - UTEA (2017).

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 12 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



VI. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS

Este programa tiene como propósito desarrollar acciones y estrategias para la administración ambiental de los residuos generados por las distintas actividades que se desarrollan en la UTEA, de manera a reducir los efectos contaminantes sobre el medio ambiente de la Región.

Este programa contempla la habilitación de un área física especialmente destinada al Almacenamiento de Residuos, para la correcta conservación de los materiales hasta su disposición final, sea esta de reciclaje o disposición en vertederos. Se llevará un control estricto de la cantidad generada de cada tipo de residuo por el área generadora, a fin de elaborar planes de acción que lleven a una reducción de la cantidad generada a través del establecimiento de metas específicas.

Las directrices para el manejo de los principales residuos o subproductos generados por la industria comprenden básicamente:

- a. Habilitación de contenedores de acuerdo a la NTP 900.058. 2005 control y separación de materiales extraño.
- b. Contratación de una Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento para el recojo de Residuos Sólidos.
- c. Elaboración de registros de las cantidades.
- d. Protocolos para la Clasificación, Almacenamiento, Disposición y Transporte de Residuos Sólidos.

Los principales residuos y subproductos se citan a continuación:

- a. Residuos Orgánicos comunes.
- b. Papeles, cartones.
- c. Vidrios.
- d. Plásticos.
- e. Residuo o basura común.
- f. Lámparas fluorescentes / pilas.
- g. Residuos Peligrosos químicos.
- h. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- i. Residuos Peligros Biocontaminados, Punzocortantes y Radiológicos.

El programa de gestión de residuos sólidos tiene como principio:

- La UTEA cuida el ambiente en sus actividades, evitando contaminar el entorno, mejorando cíclicamente su accionar y eficacia para proteger el ambiente.
- Sostener un plan de acción para la gestión y el manejo de residuos contaminantes.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 13 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



6.1 OBJETIVOS

- a. Asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos generados en la UTEA, sanitaria y ambientalmente adecuada con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales, protección de la salud pública y el bienestar de la persona humana.
- b. Realizar una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos generados de acuerdo a la normativa legislativa aplicable.
- c. Minimizar el impacto negativo que estos residuos ocasionan al ambiente y a la salud de las personas.
- d. Disponer en forma segura los residuos que no puedan ser re-usados o reciclados de tal manera de no causar daños a la salud y al ambiente.
- e. Sensibilizar a los generadores de residuos de la UTEA sobre los riesgos para la salud y al ambiente que involucran un inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- f. Constituirse en una herramienta técnica de administración, operación y consulta.

6.2 ALCANCE

El presente programa se aplica a la UTEA (sede Abancay y filiales Cusco y Andahuaylas), en relación a las diferentes actividades educativas y administrativas.

6.3 DEFINICIONES

- a. **Acondicionamiento:** Todo método que permita dar cierta condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final. (DS N° 054-2007-PCM)
- b. **Almacenamiento:** Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su disposición final (DS. N° 054-2007.PCM).
- c. **Almacenamiento Central:** Lugar o instalación donde se consolida y acumula temporalmente los residuos provenientes de las diferentes fuentes de la empresa o institución generadora, en contenedores para su posterior tratamiento, disposición final u otro destino autorizado (D.S. N° 054-2007-PCM).
- d. **Contenedor:** Caja o recipiente fijo móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte (D.S N° 054-2007-PCM).

De acuerdo a la Norma técnica Peruana NTP 900.058 2005 - GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos se ha establecido el siguiente Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, según lo que dispone la norma.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 14 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



- e. **Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS):** Persona jurídica que desarrolla actividades de comercialización de residuos para su reaprovechamiento (D.S N° 054-2007).

6.4 REFERENCIA

- Ley General de Residuos Sólidos (Ley 27314).
- NTP 900.058 2005 – Gestión Ambiental.
- NTS 092-2012 Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos, Biocontaminados y Radiológicos.
- ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.

6.5 RESPONSABILIDADES

La Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria es responsable de elaborar y verificar el presente Plan de Gestión Ambiental.

El responsable de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo se encargará de elaborar el Programa de Gestión de Residuos No Peligrosos y Peligrosos.

La Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria es responsable de verificar el cumplimiento del Programa de Gestión de Residuos No Peligrosos y Peligrosos.

Previo a las actividades de ejecución de cualquier trabajo el personal debe tener conocimiento sobre la gestión y manejo de los residuos no peligrosos y peligrosos, además de las técnicas de manipulación, segregación y almacenamiento.

Todo el personal de la UTEA debe cumplir con lo establecido en el presente Programa de Gestión de Residuos No Peligrosos y Peligrosos.

Una empresa prestadora de servicios de saneamiento autorizada por DIGESA será la encargada del transporte y la disposición de los residuos sólidos peligrosos.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 15 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



6.6 PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS

6.6.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Estructurar medidas de control ambiental para reducir, atenuar o evitar impactos ambientales negativos determinados en el estudio de impacto ambiental, y al mismo tiempo potenciar los impactos positivos, a manera de garantizar la sostenibilidad ambiental.

Las medidas a ser adoptadas para mitigar los impactos ambientales negativos del proyecto estarán agrupados en los siguientes lineamientos:

- Elaborar informes ambientales correspondientes a los resultados de la aplicación de las medidas de mitigación para el manejo y generación de residuos sólidos.
- Establecer y mantener el relacionamiento con las instituciones estatales y privadas relacionadas al medio ambiente.
- Buscar alternativas de reciclaje y reutilización de los residuos generados por las actividades académicas y administrativas.
- Llevar adelante programas de capacitación y sensibilización orientado a personal docente y administrativo de la UTEA.
- Implementar políticas, programas y proyectos de protección ambiental que favorezca un mejor relacionamiento con el entorno.

6.6.2 GESTIÓN DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS QUÍMICOS

Este programa tiene como objetivo atender de forma específica la seguridad en el manejo de sustancias químicas utilizadas en los laboratorios, centros odontológicos y otras áreas de la UTEA a fin de evitar accidentes y daños.

Algunas estrategias utilizadas dentro de este programa contemplan el establecimiento de áreas de almacenamiento de las sustancias químicas, el desarrollo de normas operativas de manejo, procedimientos para la utilización y su disposición final, además de la capacitación de todo el personal sobre manejo de sustancias químicas (riesgos asociados), registro de cantidades utilizadas, aplicación de normas internacionales, legislación local aplicable y de las recomendaciones de las instituciones competentes.

Los depósitos para este tipo de productos serán adecuados para permitir el almacenamiento correcto de los mismos, caso sea necesario serán construidas fosas de contención.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 16 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



La disposición del depósito debe prever condiciones necesarias de ventilación, iluminación, temperatura y humedad. Además, favorecer el manejo de los recipientes de productos químicos para disminuir los riesgos de derrames y pérdidas.

Deberá ser de fácil acceso e incluir áreas para almacenamiento de envases vacíos y/o de productos fuera de plazo de validez. Asimismo el transporte de estos residuos químicos es realizado por una Empresa Prestadora de Servicios EPS la cual hace la disposición de estos residuos en un relleno sanitario industrial autorizado y adecuado para su tratamiento.

6.6.3 DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN

a. Área de Manejo de Residuos Sólidos

El área de manejo de residuos sólidos corresponde a la extensión total de su campus universitario, esto se aplica tanto en la filial Cusco y filial Andahuaylas.

b. Inventario de Residuos Sólidos

El inventario de residuos sólidos generados en la UTEA se detalla en la siguiente Tabla 05.

Tabla 05. Inventario de Residuos Sólidos

Tipo de Residuo Generado	Cantidad de Residuos Generado (kg/día)
Residuos Orgánicos	20
Residuos de Plástico	10
Residuos de Papel, Cartón y Periódicos	30
Residuos de Vidrio	10
Residuos Metálicos	20
Residuos Comunes	30
Residuos Biocontaminados del tipo A1	1.5
Residuos Biocontaminados del tipo A2	1.5
Residuos Biocontaminados del tipo A5	1.5
Residuos Especiales del tipo B1	1
Residuos Especiales del tipo B2	1
Residuos Especiales del tipo B3	1
Total de Residuos Generados	127.5

Fuente: Unidad SST, 2017.

c. Caracterización de Residuos

Procedimiento para determinar la composición de los residuos sólidos generados en las diferentes áreas de la UTEA, principalmente laboratorios, centros odontológicos de acuerdo a su clase, tipo, volumen.







Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 17 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



Para ello se determinará la clase de Residuos (comunes, peligrosos, biocontaminados, punzocortantes y radiactivos). Teniendo en cuenta que para la clasificación y segregación de los residuos sólidos se procederá a determinar la cantidad de tachos de acuerdo al volumen generado y de acuerdo al código de colores para dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos según NTP 900.058 - 2005.

En la UTEA la identificación por colores de los dispositivos de almacenamiento de residuos es como se detalla en la Figura 01.

Figura 01. Código de colores para dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos.

Código de Colores	Tipo de Almacenamiento
	Color amarillo Para metales: latas de conservas, café, leche, gaseosa, cervezas. Tapas de metal, envases de alimentos y bebidas
	Color Verde Para vidrio: Botellas de bebidas, gaseosas, licor, cervezas, vasos, envases de alimentos, perfumes
	Color Azul Para papel y cartón: Periódicos, revistas, cajas de cartón, fotocopias, papel
	Color Blanco Para plástico, envases, bolsas, empaques, botellas de gaseosas
	Color Marrón Para residuos orgánicos, restos de vegetales, restos de alimentos, jardines
	Color Rojo Para residuos peligrosos Botellas de insumos químicos, pilas, botellas de reactivos químicos, baterías, cartuchos de tinta
	Color Negro Residuos en general Para aquellos que no se pueden reciclar, restos de limpieza, trapos, papeles de los servicios higiénicos

Fuente: NTP 900.058 - 2005.

6.6.4 MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo de los residuos sólidos generados en la UTEA deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuada de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud; las etapas del manejo de residuos sólidos generados en el campus universitario es como se detalla a continuación:

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 18 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



a. Generación

Teniendo en cuenta lo indicado textualmente en la norma técnica peruana (NTP) 900.058.2005, la generación de residuos sólidos son resultados de los procesos y actividades que se dan en la UTEA.

b. Segregación

Partiendo por la definición de segregación indicada en la norma precitada, la universidad cuenta con contenedores identificados por códigos de colores según lo establece la norma técnica peruana (NTP) 900.058.2005 y transportados hacia su almacenamiento temporal.

c. Acopio

El acopio de los residuos sólidos generados será depositado en contenedores identificados por códigos de colores según lo establece la norma técnica peruana (NTP) 900.058.2005 y transportados hacia el almacén temporal.

d. Almacenamiento temporal

Del mismo modo en esta etapa la universidad cuenta con contenedores identificados por código de colores indicados en la norma anteriormente mencionada, dichos contenedores deberán tener una capacidad de 240 litros; esto teniendo en cuenta la frecuencia de servicio de recojo y transporte por una EPS debidamente autorizada hasta su disposición final.

e. Transporte

Los servicios de transporte se realizan a través de la empresa de transporte Ecometropoli hasta su disposición final en un relleno sanitario industrial autorizado.

f. Disposición final

La disposición final de los residuos sólidos comunes generados por la UTEA se realizan a través de los servicios de recojo municipal.

La disposición final de los residuos sólidos peligrosos se realizan a través de una EPS autorizada Ecometropoli el cual dispone de los residuos sólidos para su tratamiento y disposición final en un relleno sanitario.

g. Identificación de Aspectos Ambientales

En concordancia con lo indicado en la Norma Internacional ISO 14001:2015 (Sistemas de Gestión Ambiental - Requisitos con orientación para su uso); en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión Ambiental una vez definida la Política de Gestión Ambiental se deberán establecer mecanismos y/o procedimientos diversos para la identificación de aspectos ambientales de los procesos y actividades que se desarrollan en la universidad, así la Tabla 06 nos muestra los aspectos ambientales relacionados a los residuos sólidos.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 19 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



Tabla o6. Identificación de Aspectos Ambientales en Oficinas Administrativas y Laboratorios

Tipo de Procesos	Procesos / Actividades	Residuos Generados
Vicerrectorado de Investigación	Elaboración de documentos de gestión (resoluciones, cartas)	Papeles, cartón Botellas, vasos de plásticos Residuos orgánicos (restos de comida) Residuos plásticos y metal Residuos metálicos, grapas, clips Material electrónico, toners, pilas
Laboratorios de Agroindustrias	Elaboración de licores, mermeladas y transformación de materia prima	Papeles, cartón Residuos orgánicos (restos de materia prima) Restos de botellas de vidrios
Laboratorios de Físicoquímica	Prestación de Servicios Académicos	Papeles, cartón Residuos orgánicos (restos de materia prima) Restos de botellas de vidrios
Laboratorios de computo	Prestación de Servicios Académicos Procesos informáticos	Toners Material electrónico y eléctrico
Talleres de panadería	Elaboración de Pan	Papeles, cartón Residuos orgánicos Grasas
Clínica de Salud	Procedimientos Médicos	Residuos Especiales (tipo B1, tipo B2) Residuos Biocontaminados (tipo A1, tipo A2, tipo A5)
Laboratorio de Biotecnología	Prácticas de Laboratorio	Residuos de Papel Residuos de Plástico Residuos de Vidrio Residuos Orgánicos Residuos de Latex

Fuente: Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo – UTEA (2017).

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 20 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



VII. PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA

La gestión ambiental adecuada de la actividad universitaria debe de minimizar los impactos que de ella se deriven. La fase del diagnóstico, se realizó mediante visitas a los centros, lo cual ha permitido identificar el volumen y peligrosidad en la generación de residuos y el consumo de recursos, como los aspectos de mayor impacto ambiental.

La actividad universitaria implica la utilización de los recursos y materias primas, por lo que resulta necesario emprender acciones institucionales en la dirección de una correcta gestión de este consumo. Dicha gestión se abordará contemplando la minimización del consumo de energía y materia prima como objetivo prioritario: gestión ecoeficiente del consumo de los recursos.

Por otro lado se debe intentar identificar y proponer las opciones más adecuadas que la tecnología actual y los recursos de la institución permitan habilitar la minimización del uso de los recursos. Otra faceta del consumo responsable abordaría la denominada "compra verde". Por ella, la Universidad se compromete a consumir los materiales más adecuados ambientalmente hablando y elegir a sus proveedores y contratadas de acuerdo a criterios y certificaciones ambientales.

Los principios del programa de eco eficiencia contemplan lo siguiente:

- a. Uso ecoeficiente de los recursos agua, energía y papel.
- b. Responsabilidad en la gestión: cada centro de la UTEA, consume recursos en mayor o menor medida. Por tanto es su responsabilidad hacer la gestión más adecuada de estos recursos.
- c. Medidas para minimizar el uso de recursos, evitar el impacto ambiental de agotamiento del recurso.

7.2 OBJETIVOS

- a. Implementación de sistemas de consumo más responsables y erradicación de prácticas obsoletas.
- b. Minimizar el consumo de recursos producto de las actividades académicas y administrativas.
- c. Priorizar a los proveedores y contratadas que acrediten una gestión ambientalmente responsable.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 21 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



- d. En este plan se contempla el desarrollo de actividades generales y específicas para la reducción de los impactos ambientales negativos.

7.3 ALCANCE

El presente programa se aplica a la UTEA (sede Abancay y filiales Cusco y Andahuaylas), en relación a las diferentes actividades educativas y administrativas.

7.4 DEFINICIONES

- a. **Ecoeficiencia:** La ecoeficiencia es la ciencia que combina los principios de la ecología con la economía para generar alternativas de uso eficiente de las materias primas e insumos; así como para optimizar los procesos productivos y la provisión de servicios. La ecoeficiencia se aplica a las municipalidades, industrias, empresas de servicios y oficinas administrativas del sector público y privado.
- b. **Horas de punta (HP):** Es el período comprendido entre las 18:00 y las 23:00 horas de cada día de todos los meses del año.
- c. **Potencia contratada:** Es la potencia máxima acordada entre el suministrador y el cliente en el punto de entrega del sistema eléctrico.
- d. **Potencia activa (kW):** Significa la potencia requerida para efectuar trabajo a la velocidad de un kilojoule por segundo. Es la unidad de medida de la potencia eléctrica activa.
- f. **Energía activa (kW.h):** Significa kilowatt hora. Es una unidad de medida de la energía eléctrica activa.
- g. **Potencia reactiva (kVAR):** Los componentes inductivos usan la energía que reciben en crear campos magnéticos que reciben y la devuelven al circuito, de manera que no se toma energía efectiva de la fuente.
- h. **Consumo de Energía:** Es la facturación del consumo de energía activa del período facturado. En el caso de clientes residenciales con consumos mensuales menores o iguales a 100kW.h se aplica el descuento FOSE₃, según Ley N°27510, con descuentos diferenciados para consumos hasta 30 kW.h y entre 31 a 100kW.h. En el caso de tarifas con doble medición, el consumo de energía medido entre las 18:00 y 23:00 hrs. es en hora punta, el consumo que no es medido en el horario indicado es en fuera de punta.
- i. **Reaprovechar:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento, el reciclaje, la recuperación y reutilización.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 22 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: FC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



- j. **Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar el residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines (por ejemplo, reciclaje de papel).
- k. **Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar partes o componentes que constituyen residuo sólido.

7.5 REFERENCIA

- D.S N° 009-2009-MINAM y su modificatoria el D.S N° 011-2010-MINAM Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.
- Guía N° 01 Elaboración de proyectos de guías de orientación del uso eficiente de la energía y de diagnóstico energético. MÍNEM,

7.6 RESPONSABILIDADES

La Unidad de Gestión de Calidad es responsable de elaborar el presente Programa de Ecoeficiencia.

La Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria es responsable de verificar el cumplimiento de los procedimientos del presente Programa de Ecoeficiencia.

7.7 PROCEDIMIENTO

7.7.1 Control y Optimización del Consumo de Factores

- Implementar medidas sobre el consumo de los factores de producción como el consumo de agua, consumo de energía
- Establecer índices de consumo acompañando el desempeño anual, lo que permite tomar las medidas necesarias que aseguran el uso racional de los recursos disponibles.

7.7.2 Gestión Ecoeficiente del Agua

- Proponer e implementar medidas que conlleven a asegurar el aprovisionamiento de agua potable, a la optimización y buen uso del recurso hídrico,
- Reducir el consumo de agua a índices aceptables y previniendo la contaminación por vertimientos domésticos y no domésticos generados por las actividades desarrolladas en la institución.
- Realizar inspecciones periódicas de los sistemas ahorradores de agua.
- Establecimiento de programas de mantenimiento para el servicio de saneamiento de agua potable y del sistema de vertido de efluentes.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página:23 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



7.7.3 Gestión Ecoeficiente del Recurso Papel

- Seleccionar y priorizar los productos procedentes de material reciclado y ecológico, con certificación en gestión ambiental.
- Sustitución del papel impreso por sistemas electrónicos en los servicios administrativos, guías académicas, circulares, material didáctico, comunicaciones oficiales
- Utilizar papel reciclado en la impresión de borrador de documentos en que sea imprescindible el uso de papel.
- Instaurar el uso por defecto del papel reciclado en todas las fotocopiadoras de la UTEA.
- Reducir el papel en el material didáctico facilitado por los profesores a los alumnos, su inclusión en la página web de la UTEA o a través de programas como Moodle u otros. - Sustitución de las guías académicas en papel por CD/DVD.

VIII. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Inclusión de la formación de toda la comunidad universitaria en el respeto al medio ambiente y conocimiento sobre los principios de sostenibilidad acorde a la Política Nacional de Educación Ambiental Decreto Supremo 017-2012-ED.

Las actuaciones abarcan el aumento significativo de la oferta de estudios en materia ambiental, el impulso de investigación orientada a resolver problemas generados por la actividad humana sobre el medio y la promoción de buenas prácticas ambientales en todos los sectores de la UTEA.

Por ellos en las diferentes Escuelas Profesionales se tiene el curso de Ecología y Biología; además de llevar diferentes seminarios dirigidos a la comunidad académica, docentes y estudiantes sobre Medio Ambiente, Cambio Climático y Ecología.

En coordinaciones con el Vicerrectorado Académico se ha establecido dieciséis horas sobre educación en ciencias ambientales para insertar dentro del contenido académico curricular en las diferentes escuelas profesionales.

En cuanto a investigación el Vicerrectorado de Investigación ha implementado líneas de investigación en la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales en temas de contaminación de aguas, contaminación de suelos y contaminación del aire.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 24 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



Los principios del Programa de Educación Ambiental son los siguientes:

- Desarrollar el enfoque ambiental en la formación profesional, la investigación, proyección social y la gestión institucional de las entidades de educación superior universitaria y no universitaria acorde a la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Es evidente el impacto negativo sobre el medio ambiente resultante de las acciones antropológicas durante las últimas décadas. La contaminación del aire, agua y suelo, cambio climático, pérdida de la biodiversidad, colapso de rellenos sanitarios son algunos de los efectos del actual modelo económico.
- Es necesario por lo tanto, cambiar de paradigma y optar por la protección del medio ambiente, como componente primordial para el bienestar social, desarrollo sostenible y protección de los recursos naturales.
- El presente programa pretende por lo tanto fomentar la sensibilización ambiental para poder conseguir un cambio de hábitos y comportamientos que beneficien al medio ambiente.

8.1 OBJETIVOS

- a. Integrar asignaturas y contenidos académicos sobre gestión ambiental y ciencias ambientales en concordancia a la malla curricular de cada Escuela Profesional de la UTEA.
- b. Desarrollar políticas y programas en investigación ambiental en relación a las líneas de investigación de cada Escuela Profesional de la UTEA.
- c. Desarrollo de programas de estudios en ciencias ambientales y educación ambiental en donde se identifica, define y desarrolla acciones de responsabilidad social universitaria en la formación integral de los estudiantes.
- d. Desarrollo de proyectos en investigación ambiental y de seminarios académicos con enfoque en problemas ambientales de la región; en donde se identifiquen las soluciones y perspectivas en cuanto a desarrollo sostenible; además de aplicar los conocimientos y técnicas en ciencias ambientales para mitigar los problemas de contaminación ambiental.
- e. Desarrollar programas en educación ambiental con proyección social orientada a la comunidad.

8.2 ALCANCE

El presente programa se aplica a la UTEA (sede Abancay y filiales Cusco y Andahuaylas), en relación a las diferentes actividades educativas y administrativas.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 25 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



8.3 DEFINICIÓN

- a. **Política Nacional de Educación Ambiental:** La Política Nacional de Educación Ambiental es un instrumento de cumplimiento obligatorio que orienta las actividades públicas y privadas en el marco del proceso estratégico de desarrollo del país. Para organizar su implementación, monitoreo y reporte público aplica los estándares de cumplimiento definidos en la Política Nacional del Ambiente, en el Proyecto Educativo Nacional, en el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa y en el Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA.
- b. **Educación Ambiental:** Proceso para desarrollar conocimientos, valores, actitudes y prácticas que permitan una relación sostenible entre la sociedad y su entorno.

8.4 REFERENCIA

- Ley General del Ambiente Ley N° 27783.
- Política Nacional del Ambiente Ley N° 29158.
- Política Nacional de Educación Ambiental D.S. 017-2012-ED.

8.5 RESPONSABILIDADES

La Unidad de Gestión de Calidad es responsable de elaborar el presente Programa de Educación Ambiental.

La Dirección de Calidad y Acreditación Universitaria es responsable de verificar el presente Programa de Educación Ambiental.

El Vicerrectorado Académico tiene la responsabilidad de insertar asignaturas académicas en temas de ciencias ambientales, ecología, educación ambiental y gestión ambiental en el contenido curricular de cada Escuela Profesional de la UTEA.

El Vicerrectorado de Investigación tiene la responsabilidad del desarrollo de políticas y proyectos en Investigación Ambiental articulados con las líneas de investigación de cada Escuela Profesional de la UTEA.

El Vicerrectorado de Investigación y las Escuelas Profesionales tienen la responsabilidad de desarrollar de proyectos de investigación en temas ambientales articulados con instituciones públicas y privadas.

Versión: 01	Código: PLANAGA	Página: 26 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



Las Escuelas Profesionales tienen la misión de establecer programas de estudio en ciencias ambientales y educación ambiental con proyección a la comunidad en donde se identifica, define y desarrolla acciones en extensión social articulados con la formación integral de los estudiantes.

8.6 PROCEDIMIENTOS

8.6.1 Inclusión de la educación ambiental en el contenido curricular

- El programa de estudios identifica, define y desarrolla acciones para abarcar el aumento significativo de la oferta de estudios en materia ambiental, el impulso de investigación ambiental orientada a resolver problemas antropogénicos sobre el entorno y la promoción de buenas prácticas ambientales en todos los sectores de la UTEA.
- Las diferentes Escuelas Profesionales de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales, Agronomía, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas, Estomatología, Enfermería, Derecho, Contabilidad, Educación, Hotelería, Turismo y Gastronomía; tienen en cada malla curricular los cursos de Ecología y Biología; además llevar diferentes seminarios dirigidos a la comunidad académica, docentes y estudiantes sobre: Ambiente, Ecología, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible.
- El Vicerrectorado Académico ha establecido dieciséis horas sobre educación en ciencias ambientales, en el cual se imparten cursos de ecología, educación ambiental y gestión ambiental para integrar estas asignaturas académicas dentro del contenido curricular de las diferentes Escuelas Profesionales de la UTEA.

8.6.2 Investigación Ambiental

- Desarrollo de políticas y proyectos en Investigación Ambiental articulados con las líneas de investigación de cada Escuela Profesional de la UTEA.
- Desarrollo de proyectos de investigación en temas ambientales articulados con instituciones públicas y privadas; en donde se genera temas de investigación para identificar y diagnosticar problemas ambientales de la Región; además de tratar sobre las soluciones y perspectivas del desarrollo sostenible para Apurímac.
- Desarrollo de proyectos de investigación en temas ambientales articulados con instituciones públicas y privadas; en donde se apliquen conocimientos en ciencias ambientales para la solución de aspectos ambientales en contaminación del agua, suelo y el aire.
- Establecer Políticas de Promoción en Investigación Ambiental a nivel de la Institución.

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página: 27 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



8.6.3 Proyección Social en Educación Ambiental

- Desarrollo de Seminarios en temas de Desarrollo Sostenible en la Región Apurímac, Gestión Ambiental, Energías Limpias y Paisajismo en coordinación con instituciones públicas y privadas tratándose además los problemas ambientales de la Región.
- Desarrollo de Seminarios en Ecoeficiencia, Ahorro de Energía y Ahorro de Agua a nivel de cada Escuela Profesional de la UTEA.
- Establecer programas de estudio en educación ambiental con proyección a la comunidad en donde se identifica, define y desarrolla acciones en proyección social articulados con la formación integral de los estudiantes.

IX. Cronograma General de Actividades

N°	Actividad	Fecha	Resultado	Responsable
1	Coordinación para el Desarrollo del Plan de Gestión Ambiental	20/09/2017- 25/09/2017	Metodología del Plan de Gestión Ambiental	Ing. Gianinna Arana Ochoa Presidente de Comisión de Licenciamiento Dr. Francisco Medina
2	Informe Final del Plan de Gestión Ambiental	24/10/2017	Plan de Gestión Ambiental	Ing Gianinna Arana Ochoa
3	Socialización	27/10/2017	Capacitaciones Plan de Gestión Ambiental	Ing Gianinna Arana Ochoa Dirección General de Calidad y Acreditación
4	Implementación del Plan de Gestión Ambiental	01/11/2017	Implementación de Actividades para el Plan de Gestión Ambiental	Ing Gianinna Arana Ochoa Dirección General de Calidad y Acreditación

Versión: 01	Código: PLAN. GA	Página:28 de 29
Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Revisado por: DC y AU	Aprobado por: Resolución Rectoral



X. Presupuesto de Implementación del Plan de Gestión Ambiental

Item	Acciones	Indicadores	Presupuesto	Cronograma		Responsable
I Programa de Gestión de Aspectos e Impactos Ambientales						
1.1	Reunión de presentación de Programa de Gestión de Aspectos Ambientales	Aprobación del Plan de trabajo	S/50.00	Nov-17		Unid. Gestión Calidad
1.2	Diagnóstico - Matriz de AAs	Diagnóstico Ambiental por áreas	S/1,000.00	Nov-17		Unid. Seguridad y Salud en el Trabajo - DC/AU
1.3	Determinación de controles operacionales y medidas de prevención de impactos	% Diseño de controles operacionales por aspecto ambiental	S/1,000.00	Nov-17	Feb-18	Unid. Gestión Calidad
1.4	Programa de Capacitación en Gestión de Aspectos Ambientales	Nº de capacitaciones	S/1,180.00	Nov-17	Mar-18	Unid. Seguridad y Salud Trabajo
II Programa de Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos						
2.1	Diagnóstico de Residuos Sólidos	Diagnóstico por tipo de residuo, peso y volumen	S/500.00	Oct-17		Unid. Gestión Calidad
2.2	Contratación de una EPS	Contrato Anual de la EPS	S/10,800	May-17		Unid. Gestión Calidad
2.3	Elaboración de protocolos de caracterización y segregación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	Protocolos de caracterización y segregación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	S/ 500	Oct-17		Unid. Gestión Calidad
2.4	Elaboración de Protocolos de almacenamiento, manipulación y transporte	Protocolos de almacenamiento, manipulación y transporte	S/ 500	Oct-17		Unid. Gestión Calidad
2.5	Capacitación en Residuos Peligrosos, Biocontaminados, Punzocortantes y Radiológicos	Nº de Asistentes y evaluados por capacitación	S/2,280.00	Oct 2017 - Dic 2017		Unid. Gestión Calidad - DESA
2.6	Capacitación en Segregación de Residuos por tacho ecológico	Nº de Capacitaciones, Nº de asistentes	S/1,180	Nov 2017 - Dic 2017		Unid. Seguridad y Salud Trabajo
2.7	Capacitación Andahuaylas-Cusco	Nº de Capacitaciones, Nº de Asistentes en Filiales	S/1,180	Nov 2017 - Dic 2017		Unid. Gestión Calidad
2.8	Almacén Temporal de Residuos Sólidos - Sede Abancay, Filiales Andahuaylas y Cusco	Diseño y construcción del almacén temporal en Sede y Filiales	S/17,100.00	Dic-17	Ene-18	DIGA - Obras
2.9	Colocación de Tachos para residuos peligrosos biocontaminados, especiales y comunes	Nº de tachos para residuos peligrosos asignados por ambiente	S/3,735.00	Oct 2017 - Dic 2017		Unid. Seguridad y Salud Trabajo
2.10	Colocación de tachos ecológicos	Nº de tachos ecológicos, papel, vidrio, cartón, orgánico	S/2,900.00	Nov 2017 - Dic 2017		Unid. Seguridad y Salud Trabajo
III Programa de Ecoeficiencia						
3.a Programa de Ahorro de Energía						
3.1	Capacitación y Sensibilización sobre el uso racional de energía	Nº de capacitaciones ahorro de energía	S/1,180	Dic-17		Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.2	Implementar medidas y actividades de ahorro de energía	Nº de políticas y programas implementados para ahorro de energía	S/1,180	Dic-17		Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.b Programa de Ahorro de Agua						
3.4	Campaña concientización uso racional del agua	Nº de capacitaciones y sensibilizaciones	S/1,180		Ene-18	Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.5	Realizar inspecciones periódicas de los sistemas ahorradores de agua	Nº de inspecciones y programa de mantenimiento servicio de agua potable	S/2,580		Feb-18	Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.c Programa Uso Ecoeficiente Recurso Papel						
3.6	Capacitación en Ahorro de Papel	Nº de capacitaciones ahorro de papel por impresión	S/730		Abr-18	Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.7	Capacitación en Reciclaje de Papel	Nº de capacitaciones para reciclaje de papel	S/730		Abr-18	Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.8	Implementar medidas y recursos para ahorro de papel reciclado	Programas y medidas implementadas para ahorro de papel	S/1,000.00		Abr-18	Unid. Seguridad y Salud Trabajo
3.9	Utilización de materiales con certificación ecológica	Registro de proveedores de papel ecológico certificado	S/200.00		Abr-18	Logística
3.10	Capacitación para inclusión de material didáctico por página Web	Capacitaciones moodle para sistema virtual de enseñanza, % de Profesores que ingresa material didáctico a Moodle	S/700.00		Abr-18	OTT - BEPP
IV Programa de Educación Ambiental						
4.1	Revisión de la currícula en temas ambientales	Nº de revisiones por BEPP de Inclusión de cursos en ciencias ambientales, ecologías, educación y gestión ambiental	S/10,000.00		Abr-18	Vic. Académico
		Capacitación en Educación Ambiental	S/10,000.00		Abr-18	BEPP de Educación e Ingeniería Ambiental y RRNN
4.2	Seminarios en Ciencias Ambientales, Energías Limpias, Paisajismo y Desarrollo Sostenible	Nº de Seminarios en Ciencias Ambientales, Energías Limpias, Paisajismo y Desarrollo Sostenible	S/10,000.00		Jul-18	Unid. de Gestión de Calidad - Vic. Investigación
4.3	Seminarios en ciencias ambientales y gestión ambiental para solución de problemas ambientales articulados con instituciones gubernamentales y	Nº de Seminarios en Gestión Ambiental	S/10,000.00		Jul-18	Unid. Gestión Calidad
4.4	Desarrollo de proyectos en educación ambiental con proyección social por cada BEPP	Nº Proyectos de Proyección Social en Plan de Estudios	S/5,000.00	Dic-17	Enero 18 - Abril 18	Vic Académico - Decanaturas - Dirección de BEPP
4.5	Desarrollo de políticas y proyectos en Investigación Ambiental	Nº Proyectos de Investigación Ambiental - Nº de Políticas de Promoción en Investigación Ambiental	S/5,000.00		Enero 18 - Agosto 18	Vic Investigación - Decanaturas - Dirección de BEPP
4.6	Desarrollo de Seminarios en Ciencias Ambientales	Nº de Plan de trabajo de capacitaciones en Gestión Ambiental por BEPP	S/5,000.00		Abr-18	Directores de BEPP
4.7	Desarrollo de Seminarios en Ecoeficiencia, Ahorro de Energía y Ahorro de Agua	Nº de Seminarios en Ecoeficiencia de Ahorro de Energía y Agua	S/1,000.00		Abr-18	Unid. Gestión Calidad
TOTAL			S/108,385.00			

Versión: 01 Elaborado por: Unidad de Gestión de Calidad	Código: PLAN. GA Revisado por: DC y AU	Página: 29 de 29 Aprobado por: Resolución Rectoral
--	---	---