

# Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 1 de 12 01/10/2023

# PLAN AMBIENTAL UTEC 2023/2024

Elaboración	Patrick Venail Director Oficina de Sostenibilidad Ambiental	FIRMA
Aprobación	Javier Bustamante Director General	FIRMA



# Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 2 de 12 01/10/2023

# ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	Presentación	p. 3
2.	Objetivos	p. 4
3.	Alcance	p. 4
4.	Componentes	p. 5
5.	Líneas de acción y métricas	p. 7
6.	Implementación y evaluación	p. 11



# Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 3 de 12 01/10/2023

#### 1. Presentación

La Universidad de Ingeniería y Tecnología – UTEC, es una institución educativa de nivel superior con un claro compromiso con el cuidado del medio ambiente, la comunidad y la biodiversidad, para así poder garantizar su sostenibilidad ambiental. Esta última puede definirse como un

"Principio de gobierno de la utilización de los recursos naturales que permita satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades." (fuente: Real Academia Española)

En el entorno universitario, los órganos y autoridades responsables de la sostenibilidad ambiental deben cumplir este objetivo gracias a la existencia de por lo menos: 1) una *política ambiental* y 2) *un plan ambiental*, como instrumentos referentes que establezcan lineamientos claros en favor de la sostenibilidad ambiental de las actividades inherentes a la institución y que deberán ser asequibles a toda la comunidad universitaria.

En la UTEC, la Oficina de Sostenibilidad Ambiental es el órgano responsable de diseñar y liderar la ejecución de un plan que permita alcanzar sus objetivos de sostenibilidad ambiental. Es así como el **plan ambiental** UTEC que se presenta a continuación se alinea estrechamente con el objetivo general de nuestra **política ambiental** que propone:

"Establecer los lineamientos generales de la institución de educación universitaria UTEC relacionados con la gestión ambiental y el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente."

Y se articula en los siguientes 5 componentes:

- Gobernanza
- Gestión responsable de los recursos y residuos generados
- Formación académica
- Investigación
- Proyección social

Este plan se discute, diseña, revisa y ejecuta en estrecha colaboración con todas las áreas de la institución, incluyendo a:



#### Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 4 de 12 01/10/2023

- Dirección general
- Decanaturas y direcciones de departamentos académicos
- Dirección de Investigación y direcciones de Centros de Investigación
- Áreas de soporte (legal, recursos humanos, finanzas, bienestar estudiantil)
- Área de Responsabilidad Social Universitaria
- Colaboradores
- Estudiantes y egresados

# 2. Objetivos

El plan ambiental de UTEC 2023/2024 tiene como objetivos:

- 1. Convertir a UTEC en una universidad referente en términos de ecoeficiencia y sostenibilidad.
- Promover el pensamiento crítico, participación y compromiso de la comunidad universitaria en torno al cuidado del medio ambiente dentro de UTEC y los impactos que la universidad genera en su entorno inmediato.
- 3. Contribuir a la formación ambiental de los estudiantes en el marco de cursos de las diferentes especialidades, proyectos sociales, voluntariado u otras modalidades.
- 4. Fomentar la generación de investigación e innovación ambiental en temas relacionados al campus UTEC como a su entorno.
- 5. Contribuir con la construcción de alianzas, mecanismos, protocolos y normatividad para abordar los impactos ambientales generados.
- 6. Acompañar la gestión de los impactos ambientales del campus, así como el diseño y puesta en marcha de proyectos ambientales institucionales.

# 3. Alcance

Esta política ambiental es aplicable a todas y todos los miembros de la comunidad universitaria tales como estudiantes, docentes, investigadores, personal administrativo y personal de apoyo. El presente plan aplica para el periodo 2023-2024, periodo después del cual será revisado y actualizado por un nuevo periodo de dos años.



#### Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 5 de 12 01/10/2023

# 4. Componentes

# a) Gobernanza

Este primer componente del plan se relaciona principalmente con nuestra política ambiental de:

 Gobernanza: Contar con un órgano responsable de la gestión ambiental compuesto por profesionales capacitados, con presupuesto y espacios adecuados.

En cumplimiento de esta política, la UTEC cuenta desde el 1 de abril de 2023 con una oficina de sostenibilidad ambiental, compuesta por un(a) director(a) y un(a) asistente. El director de sostenibilidad reporta directamente el director general de la UTEC. Para el 2024, la dirección de sostenibilidad tiene un presupuesto aprobado de 100 mil soles.

La oficina recibe el apoyo de 4 subcomités técnicos: 1) Energía, 2) Agua, 3) Residuos y 4) Infraestructura.

Igualmente, desde el 1 de octubre de 2023 UTEC cuenta con un comité estudiantil de sostenibilidad, integrado por 16 alumnos de pregrado y representado frente a la dirección de sostenibilidad por 4 representantes.

#### b) Gestión responsable de los recursos y residuos generados

Este componente se relaciona principalmente con nuestra política ambiental de:

- <u>Impacto</u>: Velar porque nuestras actividades tengan el menor impacto posible sobre el medio ambiente, manteniendo un campus sostenible.

En cumplimiento de esta política, UTEC vela por encontrar formas innovadoras de: reducir nuestro consumo energético, producir parte de nuestra energía mediante fuentes renovables, reducir nuestras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, reducir el consumo de agua, aprovechar las aguas residuales, reducir el uso de plástico y papel, gestionar adecuadamente los residuos, incrementar nuestras áreas verdes y fomentar la biodiversidad.

En 2022 e inicios de 2023 ya hemos tomado medidas relacionadas con estos indicadores tales como la instalación de ahorradores de aqua en los baños.



#### Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 6 de 12 01/10/2023

# c) Formación

Este componente se relaciona principalmente con nuestra política ambiental de:

 <u>Educación</u>: Formar profesionales con consciencia ambiental y preocupados por el cuidado del medio ambiente a través de una oferta educativa de alta calidad tanto en pregrado como en posgrado.

En cumplimiento de esta política, UTEC vela por incluir en su oferta académica programas de pregrado y posgrado, asi como cursos relacionados con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Actualmente, en pregrado se ofrecen 5 carreras con perfiles de egreso que incorporan el componente ambiental: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil, Ingeniería de la Energía, Ingeniería Industrial e Ingeniería Química. Sin embargo, solo la primera cuenta con dos cursos obligatorios especializados con un claro contenido relacionado a la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente, limitando bastante el número de alumnos que reciben estos cursos.

# d) Investigación

Este componente del plan ambiental se relaciona principalmente con nuestras políticas ambientales de:

- <u>Investigación</u>: Desarrollar proyectos de investigación ambiental con la participación de los miembros de la comunidad universitaria.
- <u>Innovación</u>: Desarrollar productos tecnológicos que permitan un uso más sostenible de los recursos naturales y una menor generación de residuos.

En temas de investigación e innovación, la UTEC cuenta con seis centros de investigación, varios grupos de investigación e investigadores no afiliados a estos centros o grupos que desarrollan proyectos relacionados con la calidad y la protección del medio ambiente y la biodiversidad, la gestión de los recursos, la generación de energías renovables y el desarrollo de cadenas productivas más amigables con el medio ambiente, entre otros.

Sin embargo, nuestra productividad per cápita de publicaciones y patentes con contenido ambiental es baja.



#### Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 7 de 12 01/10/2023

# e) Proyección social

Este componente del plan ambiental se relaciona principalmente con nuestra política ambiental de:

 <u>Extensión</u>: Vincular la comunidad externa en actividades de concientización y sostenibilidad ambiental.

UTEC cuenta con un variado grupo de asociaciones estudiantiles relacionadas con temas ambientales que contribuyen al bienestar ambiental de la comunidad universitaria y el entorno. El compromiso ambiental de nuestros alumnos también se ve reflejado en el creciente número de voluntariados ambientales en los que participan. Por último, las acciones de proyección social con temática ambiental externas en las que participan los alumnos son muy numerosas y diversas.

# 5. Líneas de acción y métricas

Para el periodo 2023/2024 se tienen previstas las siguientes líneas de acción y métricas de implementación.

#### a) Gobernanza.

#### Acciones previstas:

- Difusión interna de las funciones de la oficina de sostenibilidad, de la política ambiental y del plan ambiental.
- Difusión interna y externa de las actividades relacionadas con sostenibilidad ambiental.
- Redacción del reporte de sostenibilidad 2023.
- Creación de la página web de sostenibilidad.
- Realización trimestral de un evento de sostenibilidad con la participación del comité estudiantil de sostenibilidad ambiental.
- Eventos se sostenibilidad con la comunidad de Barranco.

#### Métricas de evaluación:

- Aumento del número de eventos de difusión sobre la gobernanza ambiental institucional.
- Fecha de publicación del informe de sostenibilidad ambiental.
- Fecha de creación de la página web de sostenibilidad ambiental de UTEC.



#### Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 8 de 12 01/10/2023

# b) Gestión responsable de los recursos y residuos generados

# Acciones previstas:

- Proyecto "Campus verde".
- Realización de eventos de sensibilización de un consumo responsable de energía, agua, plástico y papel.
- Realización de eventos de valorización de residuos y su adecuada gestión.
- Caracterización del consumo energético y diseño de un Plan Energético para evaluar patrones de consumo y proponer acciones de reducción.
- Inventario completo de equipos electrónicos y su evaluación de performance energético.
- Incluir performance energético como criterio en la compra de equipos eléctricos y electrónicos.
- Diseño y cotización del proyecto de instalación de paneles solares y turbinas de viento en el piso 11 de UTEC.
- Evaluación de la construcción de la planta de tratamiento de agua residual (PTAR) y poder usar aguas grises para riego de plantas y servicios higiénicos.
- Evaluación de la ampliación de las áreas verdes.
- Proyecto biohuerto UTEC.
- Proyecto de protección de la diversidad de insectos y aves del campus.
- Alianzas con empresas que valorices los desechos aprovechables.
- Reducción del desperdicio de alimentos en la cafetería.
- Proyecto de valorización de los desechos orgánicos mediante compostaje.
- Mejora en la gestión de los desechos RAEE.
- Proyecto de caracterización y evaluación de los tipos de transporte y recorridos desde los hogares hasta el campus de los miembros de la comunidad universitaria.
- Dia sin carro e incentivos para el uso de bicicleta.

# Métricas de evaluación:

- Porcentaje de reducción del consumo energético.
- Porcentaje de aumento de la producción de energía renovable en el campus.
- Porcentaje de reducción de la huella de carbono.
- Porcentaje de reducción del consumo de agua.
- Porcentaje de reducción de los desechos generados.
- Porcentaje de aumento de la cobertura vegetal.
- Porcentaje de aumento del número de aves e insectos en el campus.



#### Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 9 de 12 01/10/2023

- Porcentaje de aumento del uso de la bicicleta y reducción del uso de carro.
- Informe sobre eficiencia energética.
- Informe sobre instalación de PTAR.
- Porcentaje de aumento de aparatos de bajo consumo.

# c) Formación académica

# Acciones previstas:

- Informe detallado de asignaturas de pregrado con contenido relacionado con la protección del medio ambiente y la sostenibilidad mediante análisis de sílabos del curso y las listas de temáticas abordadas.
- Informe sobre los programas de posgrado con contenido ambiental y/o de sostenibilidad.
- Realizar eventos (charlas, webinars, seminarios, ferias) con contenido ambiental y/o de sostenibilidad con la participación de los alumnos de pregrado y posgrado de UTEC.
- Incluir cursos obligatorios con contenido ambiental en otras carreras.

#### Métricas de evaluación:

- Número de egresados de pregrado y posgrado que completan cursos con claro contenido ambiental o de sostenibilidad.
- Número de horas de formación ambiental que reciben los alumnos de pregrado y posgrado.
- Número de eventos con contenido ambiental y/o sostenibilidad con participación de alumnos de UTEC.
- Número de alumnos que participan en eventos con contenido ambiental y/o sostenibilidad de UTEC.

# d) Investigación

# Acciones previstas:

- Promover la vinculación de investigadores a los grupos y centros de dominancia ambiental o de sostenibilidad.
- Incentivar la producción científica en temas ambientales y de sostenibilidad a través del apoyo de la dirección de investigación en la búsqueda de oportunidades de financiamiento y la creación de alianzas interinstitucionales.
- Promover temáticas ambientales como temas de tesis de pregrado y posgrado.



# Plan Ambiental UTEC

Versión: 01 Página 10 de 12 01/10/2023

#### Métricas de evaluación:

- Publicaciones relacionadas con temas ambientales.
- Número de tesis de pregrado en temas ambientales.
- Número de patentes con aplicación ambiental.
- Fondos captados para proyectos ambientales o de sostenibilidad

# e) Proyección social

# Acciones previstas:

- Brindar apoyo logístico, técnico y económico a las iniciativas ambientales de los estudiantes de las organizaciones ambientales.
- Conseguir oportunidades de voluntariado ambiental para los estudiantes por medio de nuestros aliados institucionales.

#### Métricas de evaluación:

- Número de alumnos pertenecientes a organizaciones ambientales.
- Fondos internos apoyando las iniciativas estudiantiles
- Horas de mentoría gratuita a los estudiantes de las organizaciones ambientales
- Número de alumnos que realizan voluntariado ambiental.
- Horas totales de voluntariado ambiental.

# 6) Implementación y evaluación

				periodo																
	Objetivo	Actividad	Indicador	año 2	023		año 2024													
	Objetivo	Actividad	mulcador	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Juc	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
	Consolidar la estructura de gobernanza ambiental	Difusión interna sobre la oficina de sostenibilidad, la política y el plan ambiental.	Número de anuncios por trimestre	Х			Х			х			Х			Х				
Gobernanza	Comunicar información relevante sobre la sostenibilidad de UTEC	Redacción y publicación online del reporte de sostenibilidad 2023	Número de visitas trimestrales a la página del informe				Х			Х			Х			Х				
	Difundir información y crear conciencia ambiental	Creación de la página WEB de sostenibilidad UTEC	Número de visitas mensuales a la página					Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
	Difundir información y crear conciencia ambiental	Organizar eventos de sensibilización ambiental	Número de participantes a los eventos					Х		Х		Х		Х		Х				
	Reducción del impacto ambiental	Diseño de un plan energético detallado	Fecha de entrega del informe detallado						х											
Gestión	Mejorar la gestión del agua	Cotización de la construcción de la planta de tratamiento de agua residual	Fecha de entrega del informe detallado						Х											
	Mejorar el entorno universitario	Diseño de plan de aumento de zonas verdes	Fecha de entrega del informe detallado										Х							
	Reducción del impacto ambiental	Explorar opciones de valorización de desechos orgánicos	Fecha de entrega del informe			Х														
	Reducción del impacto ambiental	Evaluación de patrones de desplazamiento de miembros de la comunidad hacia el campus	Fecha de entrega del informe						Х					X						
ción	Formar profesionales con conciencia y conocimiento ambiental	Evaluación de asignaturas con contenido relacionado a temas ambientales	Fecha de entrega del informe					Х												
Formación	Formar profesionales con conciencia y conocimiento ambiental	Realizar eventos ambientales	Número de alumnos participantes		х		Х		Х		Х		Х		Х		Х			

Investigación	Desarrollar proyectos de investigación e innovación ambiental	Escribir propuestas de investigación ambiental	Fondos captados para temas ambientales	x								x
Ē	Desarrollar proyectos de investigación e innovación ambiental	Escribir artículos y otras publicaciones ambientales	Número de publicaciones ambientales	х								Х
on Social	Vincular la comunidad externa en actividades de concientización y sostenibilidad ambiental.	Realizar eventos ambientales	Número de participantes		X		X		Х		Χ	
Proyección Social	Vincular la comunidad externa en actividades de concientización y sostenibilidad ambiental.	Promover alianzas ambientales con externos	Horas totales de voluntariado ambiental	Х				Х				Х