



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Dirección de Responsabilidad Social

Oficina de Gestión Ambiental

PLAN AMBIENTAL

2020 - 2022



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

Resolución Rectoral N°:1237-2020-R-UNA



Puno, 06 de noviembre del 2020

VISTOS:

El OFICIO N° 015-2020-J-OGA-UNAP de fecha 08 de julio del 2020, cursado por el Jefe de la Oficina Gestión Ambiental de esta Casa Superior de Estudios, por el cual se solicita la aprobación del PLAN AMBIENTAL 2020-2022 DE LA UNA-PUNO;

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 18º de la Constitución Política del Perú, establece que "Cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes";

Que, conforme a la Ley N° 30220, Ley Universitaria, Art. 8, Autonomía Universitaria, el Estado reconoce la autonomía universitaria. La autonomía inherente a las universidades se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la acotada Ley y demás normativa aplicable, autonomía que se manifiesta en los regímenes: 8.1 Normativo, 8.2 De gobierno, 8.3 Académico, 8.4 Administrativo y 8.5 Económico;

Que, el artículo 163º del TUO del Estatuto Universitario 2015 tiene por instituida la Oficina de Gestión Ambiental que "Es la dependencia encargada de planificar, ejecutar, supervisar y evaluar la gestión ambiental de la UNA-PUNO, generando una cultura de desarrollo sostenible, calidad ambiental y educación ambiental. (...)" ; por lo que, la Oficina de Gestión Ambiental tiene la tarea de proponer políticas ambientales, proponiendo la implementación de una educación ambiental responsable que busque generar conciencia ambiental entre la comunidad universitaria hacia la consecución de mejoramiento continuo en su desempeño ambiental, y la formación integral de profesionales con altas capacidades para enfrentar los nuevos retos del milenio bajo los

paradigmas de la responsabilidad social y el desarrollo sustentable. A su vez la Ley Universitaria Ley N° 30220, en el Artículo 124º respecto a la Responsabilidad Social Universitaria señala que: "La responsabilidad social universitaria es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la universidad en la sociedad debido al ejercicio de sus funciones: académica, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas. La responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Compromete a toda la comunidad universitaria". Apartado que, dispone la participación de los miembros de la universidad como entes responsables sobre la gestión del impacto del medio ambiente y su contribución en el desarrollo sostenible y bienestar de la sociedad en pleno;

Que, el enfoque del Plan Ambiental es cumplir las normativas ambientales y los estándares de calidad recomendadas por la Ley N° 30220, Ley Universitaria, modelo de licenciamiento de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y el modelo de acreditación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE);

Que, la CONDICION VI de las Condiciones Básicas de Calidad, componente 7 indica que: la Universidad cuenta con políticas, planes y acciones de adecuación al entorno y para la protección del medio ambiente, políticas ambientales de la Universidad para fomentar la preservación, conservación y defensa del ambiente desde espacios académicos, de investigación y de extensión;

Que, en ese contexto, mediante documento de vistos, el Jefe de la Oficina Gestión Ambiental remite el PLAN AMBIENTAL 2020-2022 DE LA UNA-PUNO el cual tiene por objetivo: Fortalecer la implementación y desarrollo de políticas ambientales como un agente promotor y actor en la construcción de una cultura ambiental sostenible, incorporando organizadamente las acciones al sistema de trabajo de la institución.; consiguientemente, elevado a autoridad superior competente para su correspondiente aprobación;

Estando a los documentos sustentatorios que forma parte de la presente Resolución; y, contando con el INFORME N° 1332-2020-OP-OGPD-UNA-PUNO de la Oficina de Presupuesto, el INFORME LEGAL N° 1197-2020-UNA-PUNO/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y con la determinación del Despacho Rectoral por comunicación vía correo electrónico institucional del 15 de setiembre del 2020;





Universidad Nacional del Altiplano - Puno
Resolución Rectoral N°:
1237-2020-R-UNA



- 2 -

En el marco de las atribuciones conferidas por la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, el Estatuto Universitario y la Resolución de Asamblea Universitaria N° 007-2020-AU-UNA;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR, el PLAN AMBIENTAL 2020-2022 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO. Documento que consta de 41 páginas y forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo Segundo.- Los Vicerrectorados Académico y de Investigación, la Dirección General de Administración, la Oficina Gestión Ambiental, la Oficina General de Planificación y Desarrollo, y demás dependencias correspondientes de la institución, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrate, comuníquese y cúmplase.




Dr. PORFIRIO ENRÍQUEZ SALAS
RECTOR(E)

A bog. FAUSTO ZENON HUMPIRI HUISA
SECRETARIO GENERAL(E)

DISTRIBUCIÓN:

- Vicerrectorados: Academico., VRI
- Oficinas Generales.: OCI, OGAI, OGPD, DGA
- Oficina Gestión Ambiental
- Archivo/2020
- fbl/.



Rector
Dr. Porfirio Enríquez Salas

Vicerrector Académico
Dr. Rogelio Olegario Florez Franco

Vicerrector de Investigación
Dr. Wenceslao Teddy Medina Espinoza

Director de Responsabilidad Social
Dr. Salvador Hancco Aguilar

Oficina de Gestión Ambiental
Dr. Ángel Canales Gutierrez
Jefe (e)

Puno, mayo de 2020



Universidad Nacional del Altiplano

Plan ambiental

2020-2022

Facilitador del Proceso
Lic. Cesar Lipa Luque

Equipo Técnico

Educación formativa ambiental
Blgo. Josep Alejandro Luque Romero

Investigación formativa
Dr. Ángel canales Gutierrez

Extensión de la cultura ambiental universitaria
Ing. José Martín Aguilar

Gobierno y participación
Lic. Cesar Lipa Luque

Gestión en el campus
Lic. Cesar Lipa Luque
Blgo. Josep Alejandro Luque Romero
Ing. José Martín Aguilar
Sec. Tamara Lazo Chávez

Campus Universitario: Av. Floral N° 1153 y Jr. Conde de Lemos N° 219
Sede Administrativa: Avenida El Sol N° 329
Distrito, provincia y departamento de Puno
Teléfono 352206 - 367908
Web: <http://www.unap.edu.pe>

ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. DIAGNÓSTICO SISTÉMICO AMBIENTAL.....	6
IV. MARCO CONCEPTUAL.....	10
V. ALCANCE.....	13
VI. RESPONSABLES.....	14
6.1. PROMOTORES AMBIENTALES	14
6.2. COMITÉ AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (CA-UNAP).....	14
VII. OBJETIVOS.....	16
7.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
7.1.1. Objetivos estratégicos ambientales	16
VIII. LÍNEAS DE ACCIÓN, PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES	17
8.1. LINEA DE ACCIÓN 1: PROCESO FORMATIVO	17
8.1.1. Programa: Educación formativa ambiental.....	17
a) Proyecto 1: <i>Capacitación en educación ambiental a docentes, estudiantes y personal administrativo</i>	18
b) Proyecto 2: <i>Capacitación y sensibilización a comerciantes, construcción civil en manejo adecuado de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición</i>	19
c) Proyecto 3: <i>Capacitación y sensibilización oportuna en riesgo de desastres a la comunidad universitaria</i>	20
8.2. LÍNEA DE ACCIÓN 2: PRÁCTICA INVESTIGATIVA.....	21
8.2.1. Programa: Investigación formativa ambiental	21
a) Proyecto 1: <i>Formación de grupos de investigación y evaluación de la calidad ambiental</i>	21
8.3. LÍNEA DE ACCIÓN 3: PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN DE LA CULTURA AMBIENTAL UNIVERSITARIA.....	22
8.3.1. Programa: Voluntariado en gestión ambiental	22
a) Proyecto 1: <i>Extensión de la cultura ambiental universitaria mediante las brigadas ambientales y el voluntariado en gestión ambiental</i>	22
b) Proyecto 2: <i>Convenios de cooperación interinstitucional en gestión ambiental</i> 23	23

c) Proyecto 3: Red Ambiental Interuniversitaria (RAI)	24
d) Proyecto 4: Acción ambiental universitaria - Tv	25
8.4. LÍNEA DE ACCIÓN 4: GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN	26
8.4.1. Programa: Política Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano.....	26
a) Proyecto 1. Implementación de política ambiental en las Escuelas Profesionales.....	26
b) Proyecto 2: Implementación del Plan de Gestión de Riesgo de Desastres en beneficio de la comunidad universitaria.....	28
d) Proyecto 3: Promoción e implementación de proyectos contemplados en la política ambiental de la Universidad	30
8.5. LÍNEA DE ACCIÓN 5: GESTIÓN INTERNA DEL CAMPUS UNIVERSITARIO	30
8.5.1. Programa: Gestión de residuos sólidos.....	30
a) Proyecto 1: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.....	30
b) Proyecto 2: Valorización de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos.....	31
c) Proyecto 3: Implementación de sistema de manejo de residuos peligrosos	32
8.5.2. Programa: manejo de áreas verdes.....	33
a) Proyecto 1: Inventario y catalogación de la biodiversidad del bosque universitario para la declaración de Zona Intangible	34
b) Proyecto 2: Mejoramiento y limpieza de áreas verdes, jardines de la ciudad universitaria.	34
8.5.3. Programa: ecoeficiencia	35
a) Proyecto 1: Implementación de programas de ecoeficiencia en las Escuelas Profesionales	35
b) Proyecto 2: Fortalecimiento y monitoreo de la calidad del agua, aire y nivel de ruido en el campus universitario	37
c) Proyecto 3: Mantenimiento del dispensador de agua para consumo humano... ..	38
8.5.4. Programa: construcción de infraestructura ecosustentable	39
a) Proyecto: Construcción de infraestructura, mobiliario y equipamiento de Eco-Wasi.....	39
IX. PLAN DE ACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN AMBIENTAL 2020-2022.....	41
X. FINANCIAMIENTO	45
XI. ANEXOS	46

I. PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional del Altiplano como universidad pública, está llamada al fortalecimiento de capacidades y extensión de la cultura ambiental universitaria, ampliando los conocimientos empíricos, científicos y tecnológicos, para servir a la sociedad como ejemplo en el uso y manejo de los recursos naturales para garantizar el verdadero desarrollo sostenible, que fue definido por primera vez en el **Informe de la Comisión de Brundtland** como un “desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus **propias necesidades**”.

Es por ello, que el enfoque del Plan Ambiental es cumplir las normativas ambientales y los estándares de calidad recomendadas por la Ley N° 30220, Ley Universitaria, modelo de licenciamiento de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y el modelo de acreditación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) para la acreditación y/o reacreditación de los 35 programas académicas y sostener el licenciamiento institucional, teniendo como fundamento jurídico la Constitución Política del Perú, Numeral 22 del artículo 2°. La política institucional de la Universidad expresa las orientaciones, decisiones y el mandato o voluntad de la autoridad de gobierno; toma en cuenta el Estatuto Universitario 2015, políticas nacional, sectorial y reglas de decisión sobre los lineamientos y proyectos de la Política Ambiental aprobado mediante Resolución Rectoral N° 2401-2018-R-UNA.

Sumado a lo anterior, el Plan Estratégico Institucional 2020-2022 de la Universidad que tiene el propósito de orientar y encaminar el proceso de mejora continua **académica, innovación y aprendizaje, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares**, dado que la Universidad tiene Licencia de Funcionamiento otorgado por la SUNEDU, en donde la condición VI, componente 7 indica que: la Universidad cuenta con políticas, planes y acciones de adecuación al entorno y para la protección del medio ambiente, políticas ambientales de la Universidad para fomentar la preservación, conservación y defensa del ambiente desde espacios

académicos, de investigación y de extensión. Conscientes de esa responsabilidad todas las acciones y actividades contenidas en el Plan Ambiental 2020–2022, decide asumir el compromiso de construir una cultura ambiental en la comunidad universitaria y difundirla en las poblaciones locales, regionales y nacionales.

El Plan Ambiental considera cinco (05) líneas de acción: proceso formativo, práctica investigativa, extensión cultural y proyección social universitaria, política institucional y cultura universitaria, proceso gestión del campus universitario; para la mejora continua y cumplimiento de los indicadores de la Dimensión 2, formación integral; Factor 8, responsabilidad social universitaria y; Estándar 26, Implementación de políticas ambientales. Además de ello, para cumplir con los principios, fines y políticas institucionales con la misión de formar profesionales y posgraduados calificados y competitivos; aportando a la sociedad los resultados de la investigación científica, tecnológica y humanística, con identidad cultural y responsabilidad social, que contribuyan al desarrollo sostenible de la región y del país.



II. JUSTIFICACIÓN

La gestión ambiental es uno de los componentes centrales de Responsabilidad Social Universitaria que se viene consolidando en la Oficina de Gestión Ambiental para trabajar de manera armónica con los sistemas naturales y sociales, al tiempo que se asegura el cuidado del ambiente a corto y a largo plazo es, según las políticas y enfoques de sostenibilidad planteados en la Universidad, el más complejo desafío al cual está enfrentando la naturaleza. La actual crisis medio ambiental, manifestada no solo en el deterioro y pérdida de los recursos naturales del planeta agua, aire, suelos, especies, sino también en la profundización de las inequidades, la marginalidad y la brecha social, demandan que las universidades reconozcan su capacidad de ocasionar impactos negativos en las dimensiones natural, social y económica y que por lo tanto asuman plenamente su responsabilidad a lo largo de toda la gestión de su actividad educativa.

Los cuestionamientos al modelo de Gestión Ambiental Universitario orientado al crecimiento económico, industrial, tecnológico e informático, pero con altos costos sociales, culturales y ambientales vinculados al consumo y manejo irracional e indiscriminado de los recursos del medio, están generando cada vez mayor conciencia y llevando a que las Autoridades, docentes, estudiantes, personal administrativo, mantenimiento y servicios generales, padres de familia y egresados, también de manera importante a cualquier otra persona o entidad que utilice las instalaciones, terrenos o propiedades de la Universidad para llevar a cabo investigaciones, desarrollar proyectos o cualquier tipo de actividad, así como a toda persona natural o jurídica que provea sus servicios a la Universidad, reconozcan que son parte de este problema y actúen liderando las soluciones, frente a la urgente necesidad de incorporar el enfoque de desarrollo sostenible y la gestión ambiental como propósito global de sus actividades.

En cuanto a la Universidad Nacional del Altiplano, el enfoque de sostenibilidad enfatiza en el logro de un crecimiento con eficiencia económica, que no deteriore, ni utilice de manera irracional los recursos naturales, que garantice el progreso y la justicia y equidad social, que respete y estimule la diversidad y riqueza de las identidades culturales, así como el precepto de la eficiencia ecológica de los

sistemas biofísicos. Todo ello implica la inversión en tecnologías de desarrollo integral que generen el menor impacto ambiental posible, que sean factibles económicamente y que brinden el mayor costo-beneficio posible.

Bajo este enfoque, la Universidad procura minimizar la cantidad de recursos utilizados (ecoeficiencia), mientras que maximizará la implementación de políticas ambientales para el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares, requerimientos de acreditación y licenciamiento; es decir, de todos programas académicas con los que cuenta la Universidad y a los cuales les obliga de forma directa e indirecta.

La Universidad ha asumido la responsabilidad de actuar de manera jerárquica, incorporando el tema ambiental como una norma de conducta de la población universitaria y como parte de la estrategia de competitividad un. Por tanto, se compromete a adoptar acciones y procedimientos, internos y externos, orientados a la conservación e impacto positivo al medio ambiente de la región y del país, más allá de lo previsto en las normativas legales, con actitudes sólidas, ejerciendo la responsabilidad social y extensión de la cultura ambiental universitaria.

A través de su vinculación a la Red Ambiental Interuniversitaria (RAI), La Universidad se comprometió a la responsabilidad del cumplimiento de los planes, actividades y acciones aprobados en los que participe la Universidad, problemáticas que afectan al medio ambiente, manifestando su compromiso con la región y del país y con la protección de los recursos naturales, propendiendo por un verdadero desarrollo sostenible. Dentro de ese marco, la RAI como adherente a Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA) y GUPES, la Universidad apoya y adopta los valores y principios del área ambiental del Pacto, fortaleciendo y promoviendo un enfoque preventivo orientado a la protección medioambiental y hacia una mayor responsabilidad social y la difusión permanente de actividades respetuosas para el ambiente.

Identificando los elementos anteriores, la Universidad Nacional del Altiplano, plantea dentro de su estamentos el Plan Director 2014 – 2024, aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 189-2017-MPP/GM y Resolución Rectoral N° 4874-2016-R-UNA; Política Ambiental aprobado mediante Resolución Rectoral N°

2401-2018-R-UNA; y el Plan Estratégico Institucional 2020-2022, aprobado mediante Resolución Rectoral N° 0441-2019-R-UNA. Estos elementos se conciben como herramientas gerenciales que puede garantizar el ofrecimiento de productos y servicios con calidad ambiental, la consecución de mejoramiento continuo en su desempeño ambiental, y la formación integral de profesionales con altas capacidades de enfrentar los nuevos retos del milenio bajo los paradigmas de la responsabilidad social y el desarrollo sustentable.

Para tal efecto, mediante el plan Ambiental 2020–2022, la Universidad está adelantando un conjunto de acciones integrales para responder a sus compromisos de sostenibilidad y para desarrollar una educación ambientalmente responsable. La universidad también busca generar mayor conciencia y estimular el desarrollo de iniciativas ambientalmente sostenibles entre sus asociados, proveedores, la comunidad y entre todos sus grupos de interés, pues de ello dependerá la perdurabilidad del planeta y también la posibilidad de vida con calidad para las generaciones futuras.

Finalmente, el Plan Ambiental se presenta como una herramienta ejecutora de la Política Ambiental de la Universidad, que se ha adoptado e implementado para mantener procesos de mejoramiento continuo que le permitan planificar, ejecutar, supervisar y evaluar, sus procesos de manera eficiente, eficaz y oportuna, en concordancia con la Misión Institucional, que tiene estos mismos objetivos enfocados hacia la consecución de altos estándares de calidad ambiental del campus, con responsabilidad social y al desarrollo de una cultura ambiental universitaria acorde a los desafíos del milenio.

III. DIAGNÓSTICO SISTÉMICO AMBIENTAL

En los años de 1970 - 1975 la Universidad Nacional Técnica del Altiplano, conjuntamente con las comunidades, Sociedades Agrícolas de Interés Social (SAIS) y agricultores particulares; plantaron en algunos caseríos árboles que ahora conforman una masa boscosa y que tiene un diseño de especies nativas o exóticas, para cumplir objetivos como belleza escénica, fuente energética, protección de zonas agrícolas, protección de laderas y detener la erosión del suelo y regular el agua de escorrentía. Dentro de ellos destacan los qollys, pinos, ciprés y algunos rosales.

Sin embargo, en la Universidad inicia los procesos de gestión ambiental creando la Mención de Ecología en la Escuela Profesional de Biología, Facultad de Biología, formando biólogos ecólogos durante años. Luego, mediante Resolución Rectoral N° 245-2003-R-UNA el 17 de junio 2003, se legaliza el funcionamiento de la Maestría en Ecología, y en el 2012 se crea una nueva mención en: Ecología y Gestión Ambiental. Así mismo, el 2013 se crea la mención de Evaluación de Impacto Ambiental y en el 2009 se crea el Doctorado en Ciencia Tecnología y Ambiente.

Entre estos momentos importantes, se destaca la creación de la Oficina de Calidad de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible (OCGAS), mediante Resolución Rectoral Nro. 2477-2016-R-UNA, el 20 de julio del 2016, encargada de planificar, ejecutar, supervisar y evaluar todo lo referente a la gestión de la calidad de la gestión ambiental y desarrollo sostenible de la Universidad, viene a ser una oportunidad para mejorar los antecedentes de nuestra Universidad.

A Finales del 2016 e inicios del 2017, a través del convenio MINEDU, la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, implementa una Unidad de Sistema de Gestión Ambiental en el Campus, que se encarga del manejo sostenible de residuos sólidos, ecoeficiencia y áreas verdes, a través de la implementación de sistemas de dos (02) contenedores soterrados, y 25 pares de contenedores superficiales con capacidad de 2.2 m³, de color amarillo y verde. También, se implementa con un incinerador para manejar en forma eficiente los residuos peligrosos generados por

los laboratorios y centros de atención médica de la Universidad, a través de un proceso de incineración controlada.

Por otra parte, en el 2018, el 15 de febrero mediante Resolución Rectoral N° 2401-2018-R-UNA, se implementa el Plan Ambiental 2018–2019, que fue ejecutada durante dos años; el 12 de abril mediante Resolución Rectoral N° 0873-2018-R-UNA, la Comisión Ambiental de la Universidad, aprueba la Declaración de Impacto Ambiental para el funcionamiento del incinerador; el 29 de mayo mediante Resolución Rectoral N° 1387-2018-R-UNA, la política de Cero Bolsas de plástico en la ciudad universitaria, dando resultados esperados; el 08 de agosto mediante Resolución Rectoral N° 2010-2018-R-UNA, se aprueba y ejecuta el plan de trabajo de Educación Formativa Ambiental, mediante capacitaciones y sensibilizaciones en temas ambientales a toda la comunidad universitaria; el 05 de setiembre mediante Resolución Rectoral N° 2267-2018-R-UNA, se apruebe la ejecución del CONVENIO N° 258-2018-MINEDU, para el fortalecimiento de capacidades en investigación formativa ambiental, ejecutándose en 2019 con la adquisición e implementación de equipos de monitoreo de calidad ambiental y capacitación a docentes y estudiantes en investigación ambiental. Además, el 18 de setiembre mediante Resolución Rectoral N° 2401-2018-R-UNA, se aprueba la Política Ambiental de la Universidad, documento primordial de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano.

Igualmente, en el 2019, el 06 de marzo mediante Resolución Rectoral N° 0407-2019-R-UNA, se logra aprobar el Programa de Voluntariado y su Reglamento, además, se implementa un dispensador de agua de consumo humano, como cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares, de acreditación y Licenciamiento Institucional de nuestra Universidad; el 04 de julio mediante Resolución Rectoral N° 1634-2019-R-UNA, se aprueba la política de Cero utensilios de poliestireno (tecnopor), bolsas de plástico de un solo uso, disminución del uso de papel en los informes de tesis, ecoeficiencia, en la ciudad universitaria, con resultados esperados. El 11 de marzo la oficina general de Planificación y Desarrollo a través de la Oficina de Planeamiento Estratégico, se aprueba el Plan Estratégico Institucional 2020-2022, mediante Resolución Rectoral

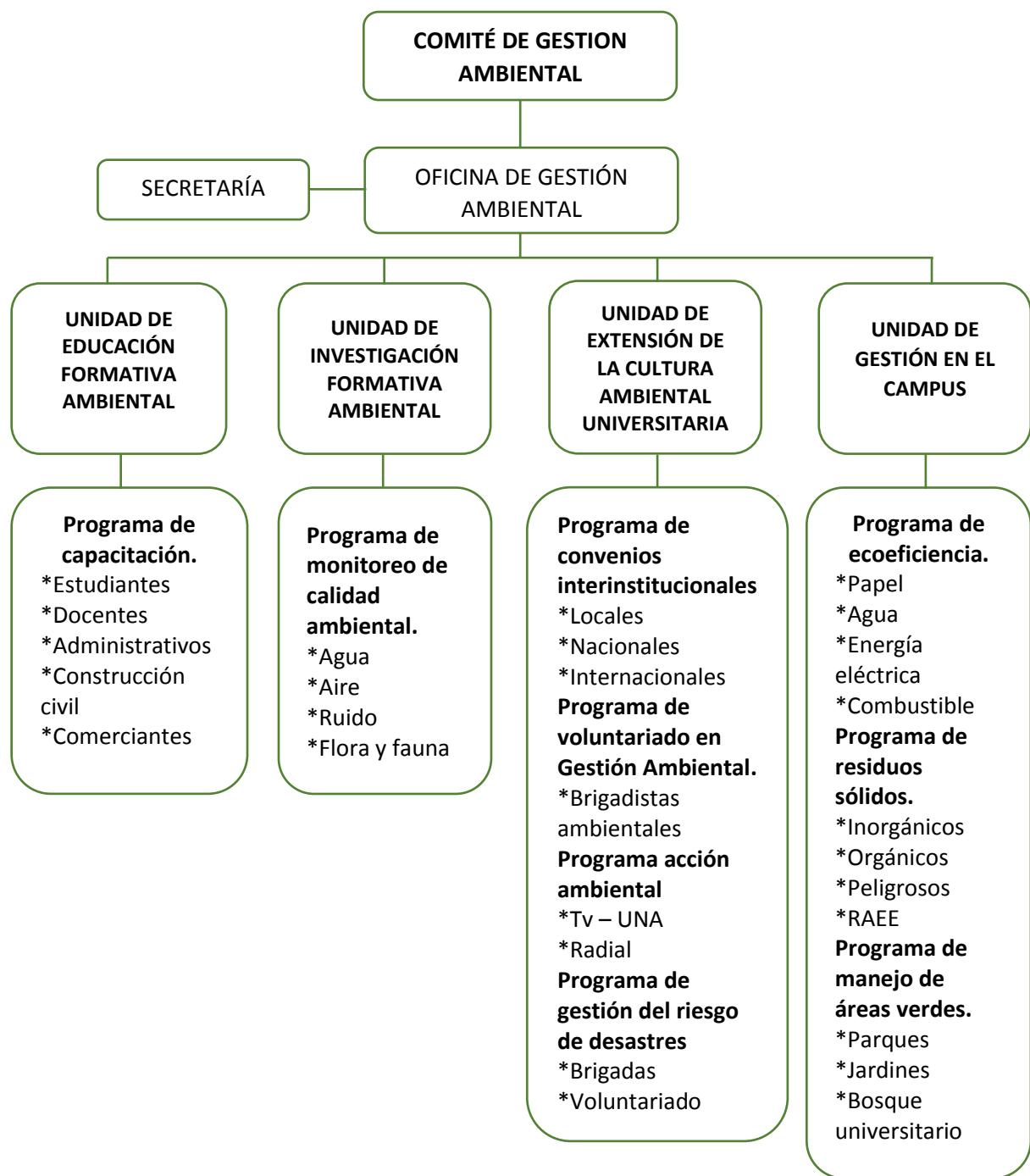
N° 0441-2019-R-UNA. Estos elementos se conciben como herramientas gerenciales que puede garantizar el ofrecimiento de productos y servicios de educación superior con calidad ambiental.

El Plan Ambiental 2018–2019, fue un instrumento importante para lograr la implementación de políticas ambientales, es un documento para la divulgación y apropiación de nuestro quehacer, propiciando que cada día la Política Ambiental de la Universidad trascienda de un nivel filosófico al ejercicio cotidiano de todos los actores de la comunidad académica, quienes son los protagonistas en la construcción de un Campus Sustentable, ejemplo para nuestra región y el mundo.

El Plan ambiental 2020–2022, una Guía de estricto cumplimiento para los 35 Escuelas Profesionales organizadas en 19 Facultades (26 Programas Académicos Acreditados) con 18,163 estudiantes 2019-II, que en los últimos 10 años ha registrado una tasa de crecimiento promedio anual de 2.43%. En Posgrado se tiene 3,640 estudiantes de Maestría y 813 estudiantes de Doctorado. Para la formación profesional de pregrado, cuenta con 1,264 docentes, de los cuales 1262 son plazas docentes y 02 jefes de práctica. De las 1262 plazas docentes, 423 son de la categoría principal, 229 asociados, 200 auxiliares, 47 contratados tipo A y 363 contratados tipo B. Además, se cuenta con 813 plazas de personal administrativo, de las cuales 131 son plazas de funcionarios y directivos, 142 profesionales, 357 técnicos y 183 auxiliares.

Sumado a todo lo anterior, nuestra casa de estudios ha incorporado en su Desarrollo Institucional una visión de futuro que exige un esfuerzo constante de actualización frente a los problemas y desafíos que plantea el contexto. Además, gracias a los compromisos y voluntades manifestadas, en el 2019, la Universidad ha logrado llegar al 5to lugar a nivel general y el 2do lugar en universidades públicas Sustentables según el reporte anual realizado por la Red Ambiental Universitaria (RAI). Cumpliendo con los objetivos y metas establecidas en este Plan Ambiental 2020-2022, todos juntos (autoridades, docentes, personal administrativo, estudiantes) y toda la comunidad universitaria, lograremos llevar un verdadero desarrollo sostenible y haremos que la vida perdure por más tiempo en nuestra región y nuestra planeta tierra.

ORGANIGRAMA DE LA OFICINA DE GESTIÓN AMBIENTAL



Oficina de Gestión Ambiental: *Encargada de planificar, ejecutar, supervisar y evaluar todo lo referente a la gestión de calidad, gestión ambiental y desarrollo sostenible de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno.*

IV. MARCO CONCEPTUAL

La Ley Universitaria N° 30220 promueve el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura, en el Capítulo XIII, artículo 124. Responsabilidad social universitaria, incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente, y sobre otras organizaciones públicas y privadas que se constituyen en partes interesadas. Además, la responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Compromete a toda la comunidad universitaria. El artículo 125, admite que el enfoque de responsabilidad social concretiza en los estándares de acreditación, en las dimensiones académicas, de investigación, de participación el desarrollo social y servicios de extensión, ambiental e institucional, respectivamente.

Mientras que, el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) indica la conservación y protección de los recursos naturales, cabe recalcar que frente a esto existe un documento, liderado por el Ministerio de Educación (MINEDU) y el Ministerio del Ambiente (MINAM), aprobado mediante decreto supremo N° 016-2016-MINEDU; el Plan Nacional de Educación Ambiental 2015-2021 (PLANEA), sugiere algunos aspectos a trabajar en el ámbito de las universidades. Teniendo en cuenta la formación integral con responsabilidad social haciendo que los programas de estudio implementen políticas ambientales; además, monitorea el cumplimiento de medidas de prevención en tal ámbito.

Asimismo, dentro del estatuto del 2015, elaborado de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y aprobada mediante Resolución de Asamblea Estatutaria N° 005-2015-AE-UNA, promulgado el día 06 de abril del 2015 mediante Resolución de Asamblea Estatutaria N° 007-2015-AE-UNA, menciona los siguientes párrafos como políticas ambientales:

- En el preámbulo Página VIII Dice: “En este estado de cosas, tomando en consideración la visión que busca alcanzar la Universidad, de constituirse en

una institución de excelencia sustentada en la calidad académica y acreditada, consolidándose como pionera y líder de la región sur andina del país formando profesionales y posgraduados competitivos con liderazgo en el desarrollo de la ciencia, tecnología y humanidades, que permita cumplir su misión, proporcionando a la sociedad los resultados de la investigación científica y tecnológica, mediante la proyección social, extensión cultural y responsabilidad social universitaria, propiciando la revaloración cultural, conservación del ambiente y el desarrollo sostenido de la región y del país; la asamblea estatutaria ha tomado conocimiento y debatido las propuestas de:

- En la página 3 dice: 5.22. Preservación, conservación y defensa del ambiente.
- En la página 4 dice: 6.12. Fomentar la preservación, conservación y defensa del ambiente, desde espacios académicos, de investigación y de extensión.
- En la página 20 dice: 42.4. Formación humanística, científica, cultural, deportiva y de responsabilidad social con el ambiente y la sociedad.
- En la página 75 dice: El proceso de acreditación en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno hace suyo el enfoque de responsabilidad social y lo concretiza en los estándares de acreditación, en las dimensiones académicas de investigación, desarrollo social y servicios de extensión ambiental e institucional.
- En la página 78 dice: Artículo 175. Oficina de Calidad, Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible: La Oficina de Calidad, Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible es la encargada de planificar, ejecutar, supervisar y evaluar todo lo referente a la gestión de la calidad, gestión ambiental y desarrollo sostenible de la Universidad, está a cargo de un docente ordinario, no docente o profesional del área a propuesta del Rector y ratificado por Consejo Universitario, previa evaluación de méritos.
- En la página 133 dice: Artículo 322. Las escuelas profesionales asumen el enfoque de responsabilidad social y lo concretizan en los estándares de calidad en las dimensiones académicas, de investigación, participación en el desarrollo social y servicios de extensión, ambiental e institucional, respectivamente.

A este respecto, la Universidad del Altiplano dentro de la misión institucional admite “Formar profesionales y posgraduados calificados y competitivos;

aportando a la sociedad los resultados de la investigación científica, tecnológica y humanística, con identidad cultural y responsabilidad social, que contribuyan al desarrollo sostenible de la región y del país" considera la variable ambiental, como un elemento importante. Atendiendo a estas consideraciones, mediante Resolución Rectoral N° 2401-2018-R-UNA implementa la Política Ambiental Universitaria en donde se detalla los 05 Ejes de política con sus respectivos Lineamientos que deben ser implementados en corto, mediano y largo plazo. La conjunción y cumplimiento de estos Lineamientos, fortalecerá la cultura ambiental, constituida sobre una comprensión integrada del ambiente en sus múltiples y complejas relaciones, incluyendo lo político, social, cultural, económico, científico y tecnológico.

Como complemento, la Universidad como iniciativa en el Plan Director 2014 -2024, plantea una política de protección, conservación y manejo de los recursos naturales y medio ambiente, tal es así que dentro de la visión de la Universidad considera la variable ambiental, como un elemento importante. Y mediante Resolución Rectoral N° 1634-2019-R-UNA, se aprueba el cumplimiento de la Política en lo siguiente: 1) los ejemplares de tesis de Pregrado y Postgrado deben ser entregados en versión digital y solo un ejemplar en físico, 2) reducción en el uso de energía eléctrica y agua en diferentes oficinas administrativas y programas académicas y 3) cero utensilios de Poliestireno (Tecnopor) y bolsas de plástico de un solo uso en la ciudad universitaria, los cuales fueron cumplidas al 75% los objetivos y metas planteadas, quedando el 5to lugar en el Reporte de Sostenibilidad Ambiental en Universidades Peruanas*, que tiene como finalidad visibilizar y reconocer el trabajo y aporte de las universidades a la gestión ambiental nacional, y al logro de un ambiente más sano y equilibrado, aspecto esencial para el desarrollo sostenible del país. Esperamos que este logro nos motive a seguir manteniendo y mejorando nuestro desempeño ambiental, como institución que asume la perspectiva y ética ambiental como muestra de nuestro compromiso con las presentes y futuras generaciones.

V. ALCANCE

La aplicación del Plan Ambiental 2020–2022, involucra a la población de la Universidad Nacional del Altiplano: autoridades, docentes, estudiantes, personal administrativo, mantenimiento y servicios generales, padres de familia y egresados. Incluirá además, a cualquier otra persona o entidad que utilice las instalaciones, terrenos o propiedades de la Universidad para llevar a cabo investigaciones, desarrollar proyectos o cualquier tipo de actividad, así como a toda persona natural o jurídica que provea sus servicios a la Universidad.

En relación con las implicaciones, implementa procesos administrativos y académicos para que al tomar decisiones se considere la protección y conservación del ambiente. La Universidad asume el compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables vigentes y otros, relacionados con sus aspectos ambientales. Así mismo, difundir la presente declaración y las acciones que se deriven de su aplicación entre las personas, entidades que guarden relación con la Universidad y la comunidad; a través de la página web: <http://www.unap.edu.pe>

E-mail: gestionambientalunap@gmail.com y otros medios de comunicación.



VI. RESPONSABLES

Mediante los actores involucrados se tiene planteado cumplir las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares, mediante el Plan Ambiental 2020-2022, que involucra las autoridades de las 19 Facultades, 35 Escuelas Profesionales y la Escuela de Postgrado. Además, este Comité tiene la atribución de invitar a otras entidades públicas y privadas para participar en sus acciones, puesto que la Universidad forma parte del conjunto de actores involucrados orientados a la prevención y recuperación ambiental de la Cuenca del Lago Titicaca y sus afluentes, CAR, CAM y RAI.

De acuerdo a la Ley N° 30220, Ley Universitaria, modelo de licenciamiento de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y el modelo de acreditación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) son responsables: Factor 8, Responsabilidad Social Universitaria; Estándar 26 , Implementación de políticas ambientales - Oficina de Gestión Ambiental; representado por el Dr. Ángel Canales Gutiérrez, que fue designado mediante Resolución Rectoral N° 1628-2017-R-UNA, a partir de del 20 de julio del 2016.

6.1. PROMOTORES AMBIENTALES

Lic. Cesar Lipa Luque

Blgo. Josep Alejandro Luque Romero

Ing. José Martín Aguilar

6.2. COMITÉ AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO (CA-UNAP).

El Comité Ambiental es un espacio integrado por representantes de los estamentos institucionales claves de la Universidad, esta tendrá el objetivo de conservar y dar soporte técnico profesional en la implementación y desarrollo de la Política Ambiental y el Plan Ambiental institucional. Como órgano consultivo, tiene la función de coordinar con la Oficina de Gestión Ambiental que asumirá la secretaría técnica ya que está encargada de planificar, ejecutar,

supervisar y evaluar todo lo referente a la gestión de calidad, gestión ambiental y desarrollo sostenible de la Universidad.

El Comité Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano, estará conformado por coordinadores o miembros integrantes responsables del:

- Representante del rectorado:
Dr. Rodolfo Ancco Loza
- Representante del Vicerrectorado Académico:
M.Sc. Julio Jesús Espinoza Calsin
- Representante del Vicerrectorado de investigación:
Ing. Roxana Apaza Cruz
- Representante de la Dirección de Responsabilidad Social:
Sr. Boni Rubén Choque Cruz
- Representante de Gestión Ambiental:
Dr. Ángel Canales Gutierrez
- Docente investigador ambiental:
Dr. Edmundo Moreno Terrazas
- Representante estudiantil:
*
*

Las principales funciones que cumpla el comité ambiental son:

- Elaborar, revisar, difundir y mantener actualizada los instrumentos de gestión ambiental de la Universidad.
- Dar soporte para que la Universidad alcance sus objetivos en materia de ambiente y sostenibilidad.
- Aprobar los instrumentos de gestión ambiental universitario propuesto por el equipo de la Oficina de Gestión Ambiental.
- Dar soporte para la elaboración de los reportes anuales de sostenibilidad ambiental de la Universidad.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los planes y actividades ambientales de la Universidad.
- Proporcionar al rector un informe anual que describa el trabajo del Comité y el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos planteados en materia de ambiente y sostenibilidad.

VII. OBJETIVOS

7.1. OBJETIVO GENERAL

- Fortalecer la implementación y desarrollo de políticas ambientales como un agente promotor y actor en la construcción de una cultura ambiental sostenible, incorporando organizadamente las acciones al sistema de trabajo de la institución.

7.1.1. Objetivos estratégicos ambientales

OEA.1. Formar profesionales de pregrado y posgrado con una cultura ambiental sostenible que permita contribuir en el cuidado del ambiente de su región, su país y la humanidad.

OEA.2. Generar conocimiento científico a través de la investigación formativa ambiental y que sus resultados aporten a la sostenibilidad ambiental, la ciencia y tecnología producida por la institución.

OEA.3. Aportar a la mejora de conocimientos a través de la intervención directa o indirecta de miembros del voluntariado y brigada ambiental, en la solución de problemas ambientales y extensión de la cultura ambiental universitaria en la sociedad.

OEA.4. Ejecutar los lineamientos de la política ambiental de la Universidad, con la participación de toda la comunidad universitaria a través de su expresión en las diversas acciones a desarrollar.

OEA.5. Contribuir al desarrollo infraestructura sostenible en el campus universitario de tal forma que se convierta en modelo de manejo de residuos sólido, áreas verdes y ecoeficiencia, a través del ejemplo.

VIII. LÍNEAS DE ACCIÓN, PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES

Para poder alcanzar los objetivos planteados en un contexto de cambio institucional en la educación superior hacia un futuro sustentable, es necesario establecer una serie de actividades con un propósito claro. Las iniciativas constituyen el principal ejemplo de cambio para alcanzar ser una Universidad sustentable.

En función de los objetivos específicos del Plan Ambiental se proponen a corto plazo que, todas las programas académicas cumplan las normativas y los estándares de calidad recomendadas por la Ley N° 30220, Ley Universitaria, modelo de licenciamiento de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y el modelo de acreditación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) para la acreditación y/o reacreditación de los 35 programas académicas y el sostenimiento de la licencia institucional de muestra Universidad, haciendo énfasis en: Dimensión 2, *formación integral*; Factor 8, *responsabilidad social universitaria* y; Estándar 26 , *Implementación de políticas ambientales*, en formación, investigación, extensión de la cultura ambiental universitaria y gestión sostenible en el campus universitario, mediante un gobierno participativo para el cumplimiento de objetivos y metas establecidos.

8.1. LINEA DE ACCIÓN 1: PROCESO FORMATIVO

8.1.1. Programa: Educación formativa ambiental.

El programa busca formar de profesionales con responsabilidad social y ambiental a nivel de Pregrado y Postgrado, de manera que esa apropiada formación permita conocer los procesos de prevención, manejo y remediación de los problemas ambientales del país.

Según las normativas educativas, en la dimensión 2, factor 4 y estándar 11 indican que el programa de estudios garantiza que el proceso de enseñanza – aprendizaje incluya todos los elementos que aseguren el logro de las competencias a lo largo de la formación; estándar 10, con un plan de estudios flexible que debe ser entendido como el nivel de apertura e innovación del

programa de estudios en los diversos elementos y condiciones que articulan la relación entre el conocimiento y los sujetos que interactúan en el programa de estudios y estándar 9, utilizando mecanismos de gestión que aseguren la evaluación y actualización periódica.

a) *Proyecto 1: Capacitación en educación ambiental a docentes, estudiantes y personal administrativo.*

La universidad es uno de los espacios fundamentales de fortalecimiento de capacidades para crear conciencia sobre la importancia estratégica de preservar el ambiente, para generar soluciones a los problemas que lo afectan y para el cultivo de comportamientos pro-ambientales. El cumplimiento de ecoeficiencia (manejo adecuado de residuos sólidos, energía eléctrica, agua, papel, combustibles y artefactos eléctricos) es uno de los retos más importantes de la universidad, puesto que la conciencia ambiental y la participación en la disminución en consumo y uso por parte de la comunidad universitaria es un proceso que requiere de capacitación y sensibilización permanente.

En ese sentido, es imperativo y una necesidad primaria planificar acciones, estrategias, programas y políticas de fortalecimiento de capacidades que contribuyan al cambio de actitud de la población universitaria y no universitaria para la implementación y desarrollo de ecoeficiencia.

i. *Objetivo*

- Fortalecer las capacidades de los docentes, estudiantes y personal administrativo para generar una cultura ambiental sólida y que esta se replique en la población regional.

ii. *Metas*

- Para 2021 el 100% de los docentes, estudiantes y personal administrativo capacitados.
- Para 2022 el 100% de los docentes, estudiantes y personal administrativo con una conducta ambiental sólida.

b) Proyecto 2: Capacitación y sensibilización a comerciantes, construcción civil en manejo adecuado de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición.

Fortalecer capacidades de comerciantes y trabajadores de construcción civil mediante el enfoque de la Ecoeficiencia, como la mayor producción, con menor consumo de recursos y energía, reduciendo así el impacto negativo sobre el ambiente, en otras palabras, “producir más con menos e impactar menos al ambiente”, por ello, la Ecoeficiencia tiene beneficios económicos y ambientales.

Este es un proceso en el que los consumidores de gollerías y alimentos en los kioscos universitarios deben de ser conscientes y poder ejercer su capacidad de reducción de consumo de utensilios de un solo uso, es por ello que se fomentará el desarrollo de una cultura ambiental sostenible, esto nos permitirá la reducción de los impactos negativos y desarrollar competencias para promover buenas prácticas ambientales con ecoeficiencia, generando emprendimiento y garantizando las buenas prácticas de alimentación saludables y la implementación de kioscos y comedores saludables, con ambientes adecuados para una mejor calidad de vida y el desarrollo sostenible de nuestra Universidad.

Por otro lado, considerar el manejo adecuado de los residuos sólidos de construcción y demolición de las obras en ejecución de la Universidad, las áreas de intervención se encuentran vulnerables a la alteración ambiental, ya que las obras de concreto armado tienen un grado de incidencia muy significativo con un 20%, lo cual demuestra que tiene una mayor incidencia en daños ambientales.

i. Objetivo

- Fortalecer las capacidades de los comerciantes y trabajadores de construcción civil para que adopten un compromiso solidario y responsable para con la sociedad y el ambiente.

ii. Meta

- Para el 2021, reducción del uso de utensilios de un solo uso al 100% y curso ambiental de manejo de residuos de construcción civil y demolición, obligatorio en los diversos proyectos en ejecución.

c) *Proyecto 3: Capacitación y sensibilización oportuna en gestión del riesgo de desastres a la comunidad universitaria*

Los diversos peligros que se manifiesta por el cambio climático y la acción del hombre podrían ocasionar el deterioro de infraestructura y material del servicio educativo, la pérdida de vidas humanas, afectando física y psicológicamente a la comunidad universitaria. Las afectaciones pueden darse en gran intensidad al punto que las actividades educativas puedan verse parcial o totalmente suspendidas. Por esta razón, se hace necesario fortalecer capacidades a toda la comunidad universitaria en general, para que contribuyan activamente e incorporen una cultura de gestión del riesgo de desastres en sus actividades, ámbitos de competencia o entornos profesionales, indistintamente de cuáles sean, ya que con su aporte pueden hacer la diferencia y contribuir a construir un entorno mejor preparado para prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastre y reducir los ya existentes.

i. Objetivo

- Fortalecer las capacidades de la comunidad universitaria para la implementación y ejecución del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en los diversos programas académicos.

ii. Metas

- Para 2020 el 50% de los docentes, estudiantes y personal administrativo con conocimientos en Gestión del Riesgo de Desastres.
- Para 2021 el 100% de la población universitaria con conocimientos sólidos y resilientes en Gestión del Riesgo de Desastres.

8.2. LÍNEA DE ACCIÓN 2: PRÁCTICA INVESTIGATIVA

8.2.1. Programa: Investigación formativa ambiental

Está vinculado con la dimensión 2, factor 7 y estándar 22 que la investigación implica apoyar en la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos I+D+i desarrollados por docentes y estudiantes. Además, se sustenta en la necesidad de resolver la escasa producción de investigación a si subsanar los estipulados en el Licenciamiento Institucional, que en cuyas recomendaciones indica que: Desarrolle los mecanismos necesarios a fin de que, en mayor medida, los resultados de los trabajos de investigación se traduzcan en publicaciones indexadas en revistas de mayor impacto, y que se encuentren debidamente registradas en bases de datos. Asimismo, se articula con las funciones de la Universidad definidas en la Ley Universitaria N° 30220, artículo 50 que como órgano de investigación universitaria es el Vicerrectorado de investigación el que está encargado de orientar, coordinar organizar los proyectos y actividades que se desarrollan a través de las diversas unidades académicas.

a) *Proyecto 1: Formación de grupos de investigación y evaluación de la calidad ambiental*

El proyecto de investigación formativa ambiental promueve la participación de estudiantes en las investigaciones realizadas por los docentes para el ingreso a REGINA y publicaciones en revistas indexadas y sus resultados sean difundidos en congresos o eventos. La investigación ambiental abarca conocimientos prácticas y perspectivas de análisis científico que permiten el desarrollo de proyectos y productos construidos de manera sistemática alrededor de un tema de estudio.

Admitiendo que se trata de un análisis de la calidad ambiental, es necesario que sea orientada a los estudiantes, que permita la participación, que elimine las barreras conceptuales y disciplinares, para avanzar hacia una mejor comprensión de los problemas ambientales vigentes en la Universidad, esperando que con ello se produzcan efectos positivos tanto para el medio ambiente como para la sociedad.

i. Objetivo

- Fomentar la investigación formativa ambiental con el involucramiento de las diversas disciplinas profesionales en temas ambientales.

ii. Metas

- A finales del 2020, un grupo de investigación formativa ambiental interdisciplinaria consolidado y activo en gestión ambiental.
- A finales del 2021, un grupo de investigación multidisciplinaria en gestión ambiental interuniversitaria consolidado y activo.
- A finales del 2022, un grupo expertos multidisciplinarios de Gestión Ambiental interuniversitaria consolidado y activo.
- Registro ANUAL de investigaciones ambientales en el ONIA del MINAM.

8.3. LÍNEA DE ACCIÓN 3: PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN DE LA CULTURA AMBIENTAL UNIVERSITARIA

8.3.1. Programa: Voluntariado en gestión ambiental

En estos últimos años, el Voluntariado ha asumido una notable relevancia en el cuidado del ambiente, al promover principios de solidaridad, cuidado, mejora y participación activa. Esta importancia ha sido reconocida mediante la Ley N° 28238- Ley General del Voluntariado. Ofrece una oportunidad única a los estudiantes universitarios y población en general, para participar en las diferentes actividades programadas por la Oficina de Gestión Ambiental, los participantes tienen la oportunidad de implicarse con las actividades relacionadas en protección, conservación y mejora del ambiente, así como su puesta en práctica. Se promueve su participación completa e integral en el proceso de fortalecimiento de capacidades en la comunidad universitaria y la población de la región Puno.

a) *Proyecto 1: Extensión de la cultura ambiental universitaria mediante las brigadas ambientales y el voluntariado en gestión ambiental.*

El proyecto es de carácter continuo, altruista, responsable y formador, que pone en práctica a lo largo del año académico promover la participación

voluntaria y activa del Voluntariado. Mediante su participación el voluntario además de consolidar sus conocimientos y habilidades, desarrolla sus 5 sentimientos, invirtiendo su tiempo libre al servicio de la sociedad y al cuidado del ambiente que nos rodea, fortaleciendo la responsabilidad social y ambiental de la comunidad universitaria y transmitir hacia la sociedad para el cumplimiento de las Políticas Ambientales de nuestra universidad.

i. Objetivo

- Promover e impulsar las brigadas y el voluntariado en gestión ambiental universitario.

ii. Meta

- Los 100% de programas académicas conforman el programa de brigadas ambientales.
- Voluntariado en gestión ambiental reconocido en instancias nacionales.

b) *Proyecto 2: Convenios de cooperación interinstitucional en gestión ambiental*

El objeto de los convenios es establecer vínculos de cooperación y de apoyo interinstitucional con la finalidad de promover y ejecutar el fortalecimiento de capacidades y desarrollo de investigaciones especializadas que contribuyan de manera articulada el accionar de las entidades públicas y/o privadas para la mejora de calidad ambiental en la región Puno y del país, respetando las tradiciones y costumbres culturales locales, como parte de la responsabilidad social y la extensión de la cultura ambiental universitaria, en función a lo establecido en las cláusulas de los convenios interinstitucionales entre las dos partes.

i. Objetivos

- Establecer convenios interinstitucionales con entidades públicas y privadas como parte de la responsabilidad social y extensión de la cultura ambiental universitaria.

- Fortalecer capacidades y fomentar el desarrollo de investigaciones especializadas calidad ambiental entre las entidades convenientes.

ii. Metas

- Para el 2020 se firman convenios interinstitucionales con el 100% de las universidades públicas y privadas de la región de Puno, como parte de la responsabilidad social y extensión de la cultura ambiental universitaria.
- Para el 2021 las entidades convenientes desarrollan acciones en gestión ambiental e investigaciones especializadas multidisciplinarias interuniversitarias.
- Para el 2022 las entidades convenientes desarrollan proyectos y acciones en gestión ambiental en la Región.

c) *Proyecto 3: Red Ambiental Interuniversitaria (RAI)*

La RAI es un espacio de articulación, coordinación y concertación, constituido por las universidades con la finalidad de promover e integrar la dimensión ambiental y la sostenibilidad en el marco de las políticas, lineamientos, mecanismos y acciones institucionales de las universidades peruanas. Agrupa a las universidades que voluntariamente pertenecen a ella y que reconocen la importancia de incorporar la dimensión ambiental y la sostenibilidad en todas sus funciones como compromiso con las presentes y las futuras generaciones. También busca aumentar y mejorar la participación de la comunidad universitaria en la gestión del ambiente y la sostenibilidad dentro y fuera de sus campus.

El Reglamento de Funcionamiento de la Red Ambiental Interuniversitaria en su CAPITULO III, Art. 8, indica que son obligaciones de los representantes coordinar e informar el cumplimiento de las obligaciones de la universidad en el marco de su participación en la RAI; CAPITULO VI, Art. 16, la RAI tendrá una reunión ordinaria cada dos años que se realizará durante el Foro Nacional Universidades, Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, con el objeto de informar sobre la situación de la red, presentar la Memoria

institucional y elegir al Coordinador; CAPITULO VII, Art. 27 la RAI realiza dos eventos oficiales que se llevan a cabo de manera bienal y alternadamente: a) el Foro Nacional Universidades, Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible y, b) el Encuentro de Comités Ambientales Universitarios.

i. *Objetivos*

- Participar en la reunión ordinaria, extraordinaria y eventos de la Red Ambiental Interuniversitaria de forma permanente, cumpliendo las acciones encomendadas.
- Celebrar y apoyar las iniciativas y aportes de cualquier institución perteneciente a la Red Ambiental Interuniversitaria que favorezca a la mejora de la calidad ambiental.

ii. *Metas*

- Se realizar un (01) evento regional de universidades, para consolidar la extensión de la cultura ambiental interuniversitaria.
- Se mejora la calidad ambiental de la ciudad universitaria cumpliendo las acciones encomendadas por la Red Ambiental Interuniversitaria.

d) *Proyecto 4: Acción ambiental universitaria - Tv*

Los medios de comunicación cumplen cuatro funciones sociales: informar, persuadir, entretenir y educar. Si bien esta última es con frecuencia olvidada en los medios convencionales, es innegable la influencia de los medios en la socialización de valores culturales, pautas de comportamiento y de una interpretación de los hechos sociales y naturales del entorno. Teniendo en cuenta lo anterior, importa analizar la responsabilidad social y ambiental de los medios de comunicación en la difusión de acciones que desarrolla la Universidad, tanto en la ciudad universitaria, en el contexto local, regional y nacional, para tomar medidas para enfrentar la problemática ambiental.

De ahí nace la propuesta de producir el programa “Acción Ambiental”, un programa orientado a fortalecer capacidades y fomentar la sensibilización

ambiental para poder conseguir un cambio de hábitos y comportamientos del televidente para el beneficio del medio ambiente.

i. Objetivo

- Generar cambios de actitud de los televidentes frente a los problemas ambientales y mostrarse sensible ante los mismos.

ii. Meta

- A finales del 2021, 64 programas de acción ambiental emitidos.
- A finales del 2022, el programa de acción ambiental universitaria emite una hora de programa por semana y una hora en fin de semana.

8.4. LÍNEA DE ACCIÓN 4: GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN

8.4.1. Programa: Política Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano.

Se refiere a una forma de organización para los temas relacionados con el ambiente, donde se institucionaliza el compromiso de la universidad y éste se ve reflejado en la Política Ambiental aprobado mediante Resolución Rectoral N° 2401-2018-R-UNA en donde se detalla los 05 Ejes de política con sus respectivos Lineamientos que deben ser implementados en corto, mediano y largo plazo. La conjunción y cumplimiento de estos Lineamientos, fortalecerá la cultura ambiental, constituida sobre una comprensión integrada del ambiente en sus múltiples y complejas relaciones, incluyendo lo político, social, cultural, económico, científico y tecnológico, la misma que se encargará de la gestión adecuada de los residuos sólidos, aguas residuales, áreas verdes y otros de la universidad.

a) Proyecto 1. *Implementación de política ambiental en las Escuelas Profesionales*

El proyecto es de suma importancia para la mejora continua y cumplimiento de los indicadores de la Dimensión 2, formación integral; Factor 8, responsabilidad social universitaria y; Estándar 26, Implementación de políticas ambientales, “*El programa de estudios implementa políticas ambientales, y monitorea el cumplimiento de medidas de prevención en tal ámbito*”. Además, será de prioridad para todas las

Escuelas Profesionales y/o programas académicas, ya que con la implementación de la política ambiental dentro de sus actividades les facilitará la sostenibilidad de su acreditación o para su acreditación si están por proponer.

CRITERIO: El programa de estudios conoce e implementa los estándares establecidos sobre seguridad ambiental dispuestos por los órganos competentes (MINAM, MINEDU u otros). Para ello, sugiere algunos aspectos a trabajar en el ámbito de las universidades como:

- Incorporar el enfoque ambiental en el plan de estudios de las instituciones educativas de Educación Superior.
- Conformar y fortalecer redes ambientales universitarias y de voluntariado estudiantil.
- Evaluar los niveles de logros ambientales obtenidos por las instituciones educativas aplicando la Matriz de Indicadores de Evaluación de Instituciones Educativas para el Desarrollo Sostenible en Educación Superior.
- Incorporar temas de educación y gestión ambiental en las agendas de investigación ambiental de las instituciones educativas de Educación Superior.
- Promover la responsabilidad socio-ambiental de las instituciones educativas de Educación Superior.
- Promover en las instituciones educativas de Educación Superior las buenas prácticas de alimentación saludables y la implementación de quioscos y comedores saludables, con ambientes adecuados.
- Aplicar la educación ambiental para el desarrollo sostenible a partir de la formulación de una competencia profesional transversal referida al enfoque ambiental en la formación profesional que se imparte en las instituciones educativas de Educación Superior
- Fortalecer con proyectos, intercambios, entre otros, las actividades educativas en base a la aplicación del enfoque ambiental en las instituciones de Educación Superior.

- Implementar medidas de eco eficiencia en las instituciones educativas y el desarrollo de las capacidades de los(as) docentes mediante el intercambio de información y la investigación científica.
- Desarrollar el enfoque ambiental en la formación profesional, la investigación, proyección social y en la gestión institucional de instituciones de educación superior.
- Desarrollo sostenible a partir de la formulación de una competencia profesional transversal referida al enfoque ambiental.
- Conformar y fortalecer redes ambientales universitarias y de voluntariado estudiantil.

El programa de estudios hace seguimiento de las acciones en marcha para aminorar el impacto al medio ambiente, poniendo atención a: Lo que será monitoreado (medición y evaluación); los actores y responsabilidades; cuándo se realizará el monitoreo; cómo reportar los resultados; mecanismos de mejora para futuras ejecuciones

i. Objetivo

- Implementar, ejecutar y evaluar la política ambiental en las Escuelas Profesionales, en beneficio de la comunidad universitaria a través del enfoque del desarrollo sostenible.

ii. Meta

- A finales del 2020, el 100% de las Escuelas Profesionales y/o programas académicas implementan las políticas ambientales.
- Al SEMESTRE I del 2021, el 100% de las Escuelas Profesionales y/o programas académicas ejecutan las políticas ambientales establecidas.

b) Proyecto 2: Implementación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres en beneficio de la comunidad universitaria

La Universidad Nacional del Altiplano por su ubicación presenta un alto nivel de vulnerabilidad. El incremento en la recurrencia y severidad de los desastres asociados a fenómenos de origen natural y el cambio climático, o

los inducidos por la acción humana, se convierte en un reto para la prevención y mitigación de estos acontecimientos a través de una eficiente gestión del riesgo de desastres; priorizando acciones, plantear alternativas con relación al Riesgo Biológico, para proteger la integridad de la vida, el ambiente y mitigar los daños que causa la pandemia COVID-19, fortaleciendo capacidades para generar resiliencia en toda la comunidad universitaria. En respuesta a esta necesidad, es que el país establece un normas y protocolos, que debe ser cumplida o acatada por la Universidad por ser una institución pública al servicio de la comunidad educativa.

De esta forma, garantizar el cumplimiento con las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares, haciendo un trabajo sinérgico con cada uno de los programas académica y/o Escuelas Profesionales para identificar los riesgos y minimizar los desastres haciendo las labores de prevención tomando las medidas necesarias para su adecuado manejo y sostenibilidad del Plan, que está vinculado con la dimensión 2, factor 4 y estándar 11, en donde indica que el programa de estudios garantiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje incluya todos los elementos que aseguren el logro de las competencias a lo largo de la formación con gestión de infraestructura, equipos y materiales pedagógicos: considerando la provisión, acceso, mantenimiento, innovación y gestión del riesgo.

iii. Objetivo

- Implementar, ejecutar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, en beneficio de la comunidad universitaria a través del enfoque preventivo.

iv. Meta

- A finales del 2020, se tiene el Plan de Gestión del Riesgos de Desastres universitario implementados y en ejecución.
- A finales del 2022, el 100% de las Facultades implementan y ejecutan el Plan de Gestión del Riesgos de Desastres en sus Escuelas Profesionales y/o programas académicas.

c) *Proyecto 3: Promoción e implementación de proyectos contemplados en la política ambiental de la Universidad*

Para poder alcanzar los objetivos planteados en un contexto de cambio institucional en la educación superior hacia un futuro sustentable, la Política Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano se estructura en base a cinco (05) Ejes temáticos esenciales en la Gestión Ambiental Universitaria, respecto de los cuales se establecen lineamientos de política orientados a alcanzar el desarrollo sustentable de la universidad, por lo que sus ejes se basan en el fortalecimiento y cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente – Política Nacional de Educación Ambiental. Mejorar los procesos de educación e investigación formativa ambiental, responsabilidad socio-ambiental universitaria en el marco de normativo de la Ley Universitaria N° 30220, Modelo de Licenciamiento SUNEDU y Modelo de Acreditación SINEACE, con el objetivo de fortalecer e internalizar la gestión ambiental universitaria.

i. *Objetivo*

- Implementar, ejecutar, fiscalizar y evaluar los proyectos establecidos en la política Ambiental de la Universidad.

ii. *Meta*

- A finales del 2022, el 25% de los proyectos contemplados en la Política Ambiental son ejecutados y concluidos, priorizando el PTAR-UNA y/o planta de recuperación de los residuos sólidos universitarios.

8.5. LÍNEA DE ACCIÓN 5: GESTIÓN INTERNA DEL CAMPUS UNIVERSITARIO

8.5.1. Programa: Gestión de residuos sólidos

a) *Proyecto 1: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos*

Es una herramienta que nos permite obtener información primaria relacionada a las características de los residuos sólidos en el Campus universitario, se realiza a través de un estudio en el cual se obtienen datos tales como: la cantidad, densidad, composición y humedad en un determinado ámbito geográfico. Esta información permite la planificación técnica y operativa de manejo de residuos sólidos, y la planificación

administrativa y financiera el servicio de limpieza de la institución. Por lo tanto, representa un insumo fundamental para elaborar una serie de instrumentos para la gestión adecuada de residuos sólidos, así como proyectos de inversión y otros que permita tomar decisiones en la gestión integral de residuos a corto mediano y largo plazo.

Es así que en el marco de la Ley general de Residuos Sólidos, "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016 - 2024", Decreto supremo N° 017-2017-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, y Ley N° 24419, Ley que regula la actividad de los recicladores. Es necesario la gestión del ambiente y la gestión adecuada de los residuos sólidos, a fin de evitar impactos ambientales negativos sobre recursos naturales. Es en respuesta a esta necesidad que se requiere el Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos en el Campus de la Universidad para que ayuden a la gestión eficiente de los residuos sólidos.

i. *Objetivo*

- Realizar el Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos en el Campus de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

ii. *Meta*

- Para el 2020 se tiene el documento base del informe final del Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos en el Campus de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

b) *Proyecto 2: Valorización de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos*

Para la valorización de los residuos sólidos es de suma importancia la separación primaria que consiste en la acción de separar los residuos sólidos universitarios y de manejo especial en orgánicos e inorgánicos y luego que sean susceptibles de ser valorizados, alternativa para la disminución del volumen de disposición final de los residuos sólidos universitarios, separación y transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro

de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos. Para ello, se deben formar recicladores formalizados para el cumplimiento de las normativas ambientales en ese rubro.

Por su parte, la materia orgánica generada en el campus universitario, es el compostaje, es una técnica basada en el proceso de descomposición controlada de la materia orgánica. En lugar de permitir que el proceso suceda de forma lenta en la propia naturaleza, la Universidad cuenta con un invernadero para que las bacterias aerobias termófilas proliferen, aumentando la velocidad de descomposición de la materia orgánica.

Como resultado de este proceso se obtiene el humus que se utiliza como abono en jardines. Para ello, se debe priorizar la segregación en la fuente (separación) de residuos sólidos en todas las dependencias y así tener un manejo adecuado de residuos orgánicos. Sin embargo, se requiere de la implementación de los servicios de agua permanente y electricidad para la operatividad de sistemas de riego automatizado ecoeficientes.

i. Objetivos

- Formalizar un recicladores en la ciudad universitaria
- Procesar los residuos orgánicos en el invernadero para abonar las áreas verdes y mejoramiento de suelos.

ii. Metas

- 01 reciclador formalizado en la ciudad universitaria
- Compostar el 100% de los residuos orgánicos generados en la ciudad universitaria.

c) *Proyecto 3: Implementación de sistema de manejo de residuos peligrosos*

Los residuos peligrosos son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.

Los diferentes laboratorios y centros de atención médica de la ciudad universitaria, generan en forma diaria residuos peligrosos (biocontaminados), que tienen un deficiente manejo. Esta actitud no es acorde con la normativa del manejo de residuos peligrosos, ya que pueden ser sancionados por las autoridades locales, Fiscalía en Materia Ambiental, Ministerio del Ambiente.

Por esta situación, se hace necesaria la implementación de protocolos de manejo de residuos peligrosos para cada laboratorio y un ambiente físico para el almacenamiento temporal, traslado al incinerador para el tratamiento final de residuos sólidos peligrosos y biocontaminados, para el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares, en cada uno de los programas académica y/o Escuelas Profesionales.

i. Objetivo

- Implementar instrumentos de manejo de residuos peligrosos y/o biocontaminados en cada uno de los programas académicos de la Universidad.

ii. Meta

- A finales del 2020, el 100% de los programas académicos (laboratorios) de la Universidad implementan sus protocolos de manejo de residuos peligrosos y/o biocontaminados.
- A finales del 2021, el 100% de residuos peligrosos y/o biocontaminados son incinerados.

8.5.2. Programa: manejo de áreas verdes

En la Universidad Nacional del Altiplano el funcionamiento de la Unidad de Áreas Verdes y Jardines esta normado por la Ley Universitaria N°30220, Estatuto Universitario 2015. En tanto la oficina de Áreas Verdes, manifiesta según el informe presentado (2017), que la Universidad Nacional del Altiplano cuenta con una extensión 83,100 m² destinada para áreas verdes, de los cuales 65,400 m² corresponden a bosques-cortinas vivas y 17,700 m² exclusivamente a áreas

verdes y jardines, distribuidos en 7 zonas de trabajo donde se viene realizando una atención prioritaria.

a) *Proyecto 1: inventario y catalogación de la biodiversidad del bosque universitario para la declaración de Zona Intangible*

El bosque universitario es el área verde más amplia de la ciudad de Puno, nos brinda un servicio ambiental actuando como amortiguadores de la temperatura al dar sombra, detener el viento, reducir contaminación por ruido, los niveles de CO₂, captación almacenamiento de agua, estabilizan los suelos y proporcionar hábitat para la fauna silvestre.

Debido a su importancia es de suma urgencia su conservación y la declaratoria de Zona Intangible, para poder generar una zona de estudio para las diferentes Facultades involucradas y crear un ambiente o espacio agradable para los docentes, estudiantes y administrativos, que puedan conocer más de cerca las biodiversidad del bosque.

i. *Objetivo*

- Realizar inventario y catalogación de la biodiversidad del bosque universitario para la declaración de área de conservación universitaria.

ii. *Meta*

- Bosque universitario declarada área de conservación universitaria.

b) *Proyecto 2: Mejoramiento y limpieza de áreas verdes, jardines de la ciudad universitaria.*

Para poder sostener los objetivos planteados de cambio institucional en la educación superior hacia un futuro sustentable y ser Universidad Modelo en el sur peruano, es necesario establecer una serie de actividades con un propósito claro. Siendo su propósito general de la política del uso de Cero utensilios de un solo uso en la ciudad universitaria, el proyecto de mejoramiento y limpieza de áreas verdes, se llevan a cabo para contribuir a la mejora de la belleza escénica y paisajística de la ciudad universitaria para la población en general.

Este esfuerzo, se realizará con la participación de todos los programas académicas y/o Escuelas Profesionales. La calidad del suelo para áreas verdes dentro del campus universitario no es el adecuado, dada la larga permanencia de las plantaciones en el jardín, razón por la cual es preciso partir de un suelo de calidad, entendiendo este concepto en sus varias acepciones como son:

- Calidad biológica: referida a la abundancia y actividad de los organismos biológicos que participan en el funcionamiento del suelo.
- Fertilidad física: derivada de las propiedades físicas del suelo y porosidad, densidad aparente y real, capacidad de retención de agua, aireación, y permeabilidad.
- Fertilidad química: en términos de capacidad del canje catiónico, pH, conductividad eléctrica, entre otros.

i. *Objetivo*

- Mejorar la calidad del suelo, belleza escénica y paisajística de la ciudad universitaria.

ii. *Meta*

- Campus universitario atractivo, limpio y sustentable.

8.5.3. Programa: ecoeficiencia

a) *Proyecto 1: Implementación de programas de ecoeficiencia en las Escuelas Profesionales*

La ecoeficiencia es el uso eficiente y racional de la energía y los recursos naturales con beneficios ecológicos y económicos, con menos desechos y residuos, logrando disminuir la contaminación ambiental, está dirigida a fin de fomentar una nueva cultura de uso eficiente de los recursos mediante los enfoques de reducir, reusar y reciclar, la generación de residuos sólidos, el consumo de energía eléctrica, papel, agua, combustibles y recursos logísticos que generan un gasto económico importante.

Como seguimiento y sostenibilidad de esta actividad, propiciar en los miembros de la comunidad universitaria, exclusivamente en los puestos de

venta de gollerías y alimentos, distribuidores de gaseosas y gollerías, Vicerrectorado de Investigación; cumplir las políticas de ecoeficiencia aprobadas mediante Resolución Rectoral N° 1634-2019-R-UNA, porque que son los principales actores de las Políticas establecidas para el periodo 2020-2021, que consiste en:

- Los ejemplares de tesis de Pregrado y Postgrado deben ser entregados en versión digital y solo un ejemplar en físico.
- Reducción en el uso de energía eléctrica y agua en diferentes oficinas administrativas y programas académicas.
- Cero utensilios de Poliestireno (Tecnopor), botellas PET y bolsas de plástico de un solo uso en la ciudad universitaria.

En todas las Escuelas Profesionales, la práctica de ecoeficiencia debe lograr un modelo integrador de una educación de calidad enriquecido para forjar una cultura de saber resolver problemas ambientales en equipos multidisciplinarios, forjar cultura de emprendimientos ambientales, generadores de creatividad, investigación e innovación a través de una educación vivencial, saludables, no generando residuos en exceso, ni derrochando sus recursos, su energía y ni su tiempo.

Dentro de este marco, para este periodo 2020-2021 se propone la disminución y erradicación de uso de CDs – DVDs, utilizando los pendrive (USBs) personalizados para el manejo de los ejemplares de tesis, informes de prácticas, trabajos encargados de Pregrado y Postgrado.

i. Objetivo

- Implementar programas de ecoeficiencia en las Escuelas Profesionales de la Universidad.

ii. Metas

- Programas de ecoeficiencia implementados en las Escuelas Profesionales.
- A finales del 2021 la generación de residuos sólidos, el consumo de energía, agua, papel, se reduce en un 25% y los utensilios de

Poliestireno (Tecnopor), botellas PET y bolsas de plástico de un solo uso al 95%.

- A finales del 2021 se erradica la utilización de CDs – DVDs en la Universidad reemplazando por pendrive (USBs) personalizados.

b) *Proyecto 2: Fortalecimiento y monitoreo de la calidad del agua, aire y nivel de ruido en el campus universitario*

La evaluación y monitoreo permitirá la evaluación periódica integrada y permanente de la dinámica de las variables ambientales, con el fin de proveer información precisa y actualizada para la toma de decisiones, orientadas a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente en el campus universitario. Corresponden a periodos prolongados de tiempo para adaptarse a situaciones nuevas, imprevisibles o temporal, tanto de origen natural como humanas, cuyas consecuencias necesiten ser evaluadas.

Por otro lado, este plan permitirá la verificación del cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), Límites Máximos Permisible (LMP) y las Medidas de Control y Mitigación de Impactos Ambientales propuestas en los instrumento de evaluación de impactos ambientales EIA, DIA, PAMA, entre otros.

i. *Objetivo*

- Realizar el monitoreo ANUAL de calidad del agua, aire y nivel de ruido en el campus universitario.

ii. *Meta*

- Para el 2021, se obtiene la certificación ambiental de la calidad del agua, aire y nivel de ruido de la ciudad universitaria ante el MINAM.
- Para el 2022, los espacios o áreas de la ciudad universitaria son señalizadas según la calidad ambiental que presentan.

c) *Proyecto 3: Mantenimiento del dispensador de agua para consumo humano.*

El dispensador de agua purificada de consumo se instaló con la finalidad de cumplir con los programas de responsabilidad social y ecoeficiencia, que tiene como objetivo eliminar el uso de plásticos de un solo uso y tecnopor en la ciudad universitaria. Esta forma parte de la campaña de Cero Utensilios de un solo uso, que abastece a 18,163 estudiantes, incluidos docentes y personal administrativo.

El dispensador tiene una capacidad de producción de 60 galones/minuto, se caracteriza por contar con tres filtros: filtro de sedimentos, filtro carbón activado de fibra de coco y radiación ultravioleta para la eliminación de todo tipo de microorganismos, dejando el agua pura para consumo directo. Esta forma parte de un plan piloto que se consolidará con la instalación de más bebederos en cada uno de las áreas Sociales, Biomédicas e Ingenierías. Para ello, cada usuario debe contar con botellas de sobrevivencia (tomatodo) para que consuman el agua del dispensador u otros líquidos saludables.

i. *Objetivo*

- Realizar el mantenimiento semestral del dispensador de agua en la ciudad universitario.

ii. *Meta*

- A finales del 2020, se obtiene la certificación calidad de agua del dispensador en laboratorio acreditado.
- Para el 2021, se implementa tres (03) dispensadores en la ciudad universitaria.

8.5.4. Programa: construcción de infraestructura ecosustentable

a) *Proyecto: Construcción de infraestructura, mobiliario y equipamiento de Eco-Wasi*

Los productos que llegan de los Centros de Producción e Investigación de Camacani, Chucuito, Chuquibambilla y otros, carecen de un local de expendio de sus productos orgánicos en la Universidad Nacional del Altiplano, es el problema central para el cual se plantea alternativas de solución en el presente proyecto.

Mediante la construcción de la infraestructura, mobiliario y equipamiento de casas ecosustentables “Eco-Wasi”, tiene por lema reducir el consumo de energía eléctrica, por su impacto al medio ambiente, pues éstas son responsables de un enorme consumo de energía, agua y territorio, entre otros elementos que producen distintas alteraciones en el aire y la atmósfera. De ahí que este concepto implique, por un lado, elevar la eficiencia en el consumo de recursos energéticos y naturales básicos, como los productos orgánicos, rayos solares a través de paneles solares, agua gratis para la población universitaria; y por el otro, la reducción de efectos nocivos para el ambiente, como los residuos sólidos y el consumo de alimentos industriales, entre otros.

Con esta iniciativa, se tendrá infraestructuras piloto con diseño y operación con parámetros de salud, ahorro de energía, administración de recursos y cuidado del medio ambiente. Se trata con esto, de crear espacios saludables y confortables, apoyados en un modelo de sustentabilidad durante el ciclo de vida del edificio, al cumplirse, entre otros aspectos:

- El aprovechamiento de energía, agua y otros recursos.
- La protección de la salud del usuario lo que dará mayor productividad del mismo.
- La reducción de basura y menos contaminación y degradación del medio ambiente.

Con el término de “Eco-Wasi” se plantea la integración de los distintos aspectos incluidos en el ciclo de vida del inmueble: planeación,

administración, materiales utilizados, proceso de construcción, e incluso el mantenimiento preventivo y correctivo para la conservación del mismo en su vida útil.

La propuesta de diseño deberá contener algo más allá que una colección accidental de tecnologías amigables con el ambiente. Un proyecto exige una planeación cuidadosa y sistemática, tanto por su impacto directo al medio ambiente, como al consumo que afecta en el ciclo de vida del edificio. Esto significa que diseñadores y constructores deben tener un amplio conocimiento de materiales y tecnologías a utilizar, así como de las condiciones del entorno socioeconómico, cultural y ambiental en donde se llevará a cabo el proyecto.

Es preciso señalar que se ha establecido como premisa y condicionante que las bases de diseño, la definición del primer partido arquitectónico, como eventualmente un proyecto definitivo, deberán cumplir con la “Certificación Ambiental”, cuyo propósito es establecer un sistema de evaluación de diseño de nuevas edificaciones. Específicamente para este caso, la Oficina de Gestión Ambiental se ha propuesto alcanzar con este proyecto el Premio Ecoeficiencia Empresarial (MINAM), en su categoría de Universidad Nacional.

i. objetivo

- Propiciar la elaboración de las bases de diseño arquitectónico y la definición del primer partido para la construcción de la infraestructura, mobiliario y equipamiento de infraestructuras ecosustentables “Eco-Wasi”.

ii. Metas

- A finales del 2021 se tiene elaborado y aprobado del expediente técnico.
- A finales del 2022, se tiene infraestructura construida con mobiliario y equipamiento adecuado en operación.

IX. PLAN DE ACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN AMBIENTAL 2020-2022

Objetivo: Fortalecer la implementación y desarrollo de políticas ambientales como un agente promotor y actor en la construcción de una cultura ambiental sostenible, incorporando organizadamente las acciones al sistema de trabajo de la institución.

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ÁMBITO	RESPONSABLES	LOGRO ESPERADO-AÑO-SEMESTRES					
					2020		2021		2022	
					I	II	I	II	I	II
LÍNEA DE ACCIÓN: 1	PROCESO FORMATIVO									
Programa 1	Educación formativa ambiental									
Proyectos	1. Capacitación en educación ambiental a docentes, estudiantes y personal administrativo	Nº docentes, estudiantes y personal administrativo capacitados	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental , VRA	1	1	1	1	1	1
		% de Escuelas Profesionales con Plan de Educación Formativa Ambiental multianual implementadas y en ejecución	Escuela Profesional	Vicerrectorado Académico, Facultades, OGA, RSU	-	25	25	50	-	-
	2. Capacitación y sensibilización a comerciantes, construcción civil en manejo adecuado de residuos sólidos, de construcción y demolición	Nº de personas capacitados	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental	1	1	1	1	1	1
		Nº de personas capacitados	Campus Universitario	OGRIDAC	1	1	1	1	1	1
	3. Capacitación y sensibilización oportuna en gestión del riesgos de desastres a la comunidad universitaria	% de Escuelas Profesionales con Plan de Gestión del Riesgo de Desastres implementadas y en ejecución	Campus Universitario	Oficina de Gestión Ambiental, OGRIDAC	-	-	25	25	25	25
LÍNEA DE ACCIÓN: 2	INVESTIGATIGACIÓN									
Programa 2	Investigación formativa ambiental									
Proyecto	4. Formación de grupos de investigación y evaluación de la calidad ambiental	Nº de equipos de investigación multidisciplinaria conformados	Universidad	Oficina de Gestión Ambiental , Vicerrectorado de Investigación	1	-	1	-	1	-
		Registro de investigaciones ambientales en el ONIA del MINAM	Universidad		-	2	-	2	-	2

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ÁMBITO	RESPONSABLES	LOGRO ESPERADO-AÑOS-SEMESTRES					
					2020		2021		2022	
					I	II	I	II	I	II
LÍNEA DE ACCIÓN: 3	EXTENSIÓN CULTURAL Y PROYECCIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA									
Programa 3	Voluntariado en gestión ambiental									
Proyectos	5. Extensión de la cultura ambiental universitaria mediante las brigadas ambientales y el voluntariado en gestión ambiental	% de Escuelas Profesionales con brigadas ambientales reconocidos	Escuela Profesional	Facultades, OGA	-	100	-	-	-	-
		Voluntariado en gestión ambiental reconocido en instancias nacionales.	Nacional	Oficina de Gestión Ambiental	-	1	1	-	-	-
	6. Convenios de cooperación interinstitucional en gestión ambiental	# de convenios interinstitucionales como parte de la responsabilidad social y extensión de la cultura ambiental universitaria.	Universidad	Oficina de Convenios, Oficina de Gestión Ambiental	-	1	1	-	-	-
		# de acciones en gestión ambiental e investigaciones especializadas multidisciplinarias interuniversitarias.	Campus Universitario	Gestión ambiental interuniversitaria	-	-	-	1	-	-
		# de proyectos y acciones interuniversitarias en gestión ambiental en la Región.	Región Puno	Gestión ambiental interuniversitaria	-	-	-	-	-	1
	7. Red Ambiental Interuniversitaria	# de eventos de universidades sustentables a nivel regional	Universidad	Oficina de Gestión Ambiental, Responsabilidad Social	-	-	-	1	-	1
		# de evento anual de universidades sustentables a nivel nacional	RAI	Oficina de Gestión Ambiental	-	1	-	1	-	1
Programa 4	Acción ambiental universitaria - Tv									
	8. Promoción y difusión de gestión ambiental universitaria	# de horas de programa televisivo acción ambiental con formato propio	Regional	Oficina de Gestión Ambiental, CECUNA	16	16	16	16	16	16

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ÁMBITO	RESPONSABLES	LOGRO ESPERADO-AÑOS-SEMESTRES					
					2020		2021		2022	
					I	II	I	II	I	II
LÍNEA DE ACCIÓN: 4	GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN									
Programa 5	Política Ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano									
Proyecto	9. Implementación de política ambiental en las Escuelas Profesionales	# de E. Profesionales con Política Ambiental implementada	Escuela Profesional	Facultades, Oficina de Gestión Ambiental - RSU	-	35	-	-	-	-
		% de ejecución de la política ambiental	Escuela Profesional		-	-	50	50	50	50
	10. Implementación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, en beneficio de la comunidad universitaria	Plan de Gestión del Riesgo de Desastres implementados	Campus Universitario	Oficina de Gestión Ambiental	-	1	-	-	-	-
		% de ejecución del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres	Campus Universitario	OGRIDAC-UNA*.	-	-	25	25	50	50
	11. Promoción e implementación de proyectos contemplados en la política ambiental de la Universidad	% de proyectos implementados y ejecutados	Campus Universitario	Rectorado, Oficina de Inversiones, OGIU, OGA - RSU	-	5	5	5	5	5
LÍNEA DE ACCIÓN: 5	GESTIÓN DEL CAMPUS UNIVERSITARIO									
Programa 6	Gestión de residuos sólidos									
Proyectos	12. Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	Informe técnico final del Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos en el campus universitario.	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental, RSU	-	1	-	-	-	-
	13. Valorización de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos	# recicladores formalizados en la ciudad universitaria	Campus Universitario	Oficina de Gestión Ambiental	1	-	-	-	-	-
		Cantidad (Kg) de compostaje generados en el invernadero universitario	Invernadero de la Universidad	Oficina de Gestión Ambiental	1	1	1	1	1	1
	14. Implementación de sistema de manejo de residuos peligrosos	% de laboratorios implementan sus protocolos de manejo de residuos peligrosos y/o biocontaminados	Escuela Profesional	Escuela Profesional, Oficina de Gestión Ambiental, RSU	-	50	50	-	-	-
		Cantidad (Kg) de residuos peligrosos y/o biocontaminados incinerados	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental	1	1	1	1	1	1

* Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático (OGRIDAC) de la Universidad Nacional del Altiplano.

ITEM	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ÁMBITO	RESPONSABLES	LOGRO ESPERADO-AÑOS-SEMESTRES					
					2020		2021		2022	
					I	II	I	II	I	II
Programa 7	Manejo de áreas verdes									
Proyectos	15. Inventario y catalogación de la biodiversidad del bosque universitario para la declaración de Zona Intangible	Bosque universitario declarada Zona Intangible	Bosque universitario	Ecología, OGA, Vicerrectorado de Investigación	1	1	-	-	-	-
	16. Mejoramiento y limpieza de áreas verdes, jardines de la ciudad universitaria	Campus universitario atractivo y limpio	Ciudad Universitaria	Escuelas Profesionales, Gestión Ambiental	-	1	-	1	-	1
Programa 8	Ecoeficiencia									
Proyectos	17. Implementación de programas de ecoeficiencia en las Escuelas Profesionales	% Escuelas Profesionales implementan programas de ecoeficiencia	Escuela Profesional	Facultades, Oficina de Gestión Ambiental	-	25	25	50	-	-
		% de reducción de generación residuos sólidos	Escuela Profesional	Oficina de Gestión Ambiental	-	-	5	10	15	25
		% de reducción el consumo de energía, agua, papel y combustibles	Escuela Profesional	Oficina de Gestión Ambiental	-	-	-	5	10	15
		Prohibición de uso de utensilios de Poliestireno (Tecnopor), botellas PET y bolsas plástico de un solo uso	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental, DRSU	-	1	-	-	-	-
	18. Fortalecimiento y monitoreo de la calidad del agua, aire y nivel de ruido en el campus universitario.	Certificación de la calidad del agua, aire y nivel de ruido	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental, "Comité Ambiental"	-	-	-	-	-	1
	19. Mantenimiento del dispensador de agua para consumo humano.	Certificación de la calidad del agua, del dispensador (Lab. Acreditado)	Ciudad Universitaria	Oficina de Gestión Ambiental	1	-	-	1	-	-
Programa 9	Construcción de la infraestructura ecosustentable									
Proyectos	20. Construcción de la infraestructura, mobiliario y equipamiento de "Eco-Wasi UNA-Puno	Expediente técnico aprobado	Ciudad Universitaria	Rectorado, Oficina de Inversiones, OGIU, OGA	-	-	-	1		
		Ejecución y operación del "Eco-Wasi" UNA-Puno			-	-	-	-	-	1

X. FINANCIAMIENTO

Según los resultados de la evaluación económica para el cumplimiento del Plan Ambiental 2020-2022, se estima un presupuesto aproximado de S/. 221.738.20 (Doscientos veintiuno mil setecientos treinta y ocho con 00/ veinte céntimos) ANUAL, la disponibilidad económica, personal, equipos y materiales, por las autoridades competentes, garantizará el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares, de acreditación, re-acreditación de los programas académicas y/o Escuelas Profesionales y sostenibilidad del Licenciamiento Institucional de nuestra Universidad, y tendrá un impacto socio-ambiental que contribuirán de manera muy significativa a la gestión ambiental de la Universidad Nacional del Altiplano y poder avanzar hacia una mejor compresión y resolución de los problemas ambientales vigentes en la Universidad y en nuestra región de Puno.

En tal sentido resaltamos la importancia de los objetivos del Plan Ambiental 2020-2022. La educación de calidad nos permitirá coadyuvar como herramienta importante para la Gestión Ambiental universitaria “**Encargada de planificar, ejecutar, supervisar y evaluar todo lo referente a la gestión de la calidad, gestión ambiental y desarrollo sostenible de la Universidad**”, resultando de suma importancia el establecimiento de cinco (05) líneas de acción, nueve (09) programas y veinte (20) proyectos que cubra todos los niveles de la comunidad universitaria y ponga al alcance de la población en general para la información que desea, con el objetivo de fortalecer la cultura ambiental.

XI. ANEXOS

La aprobación mediante Resolución Rectoral de este instrumento de gestión ambiental universitaria “**Plan ambiental 2020-2022**”, dará paso a la elaboración de planes de trabajo anual o multianual en todos los programas académicas y/o Escuelas Profesionales en las áreas que corresponda, considerando las líneas de acción, programas y proyectos considerados. Además, se debe tener la Política Ambiental Universitaria como instrumento base. Los planes de trabajo propuestos para el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, sus indicadores y estándares son:

- Plan de trabajo de educación formativa ambiental
- Plan de trabajo de investigación formativa ambiental
- Plan de trabajo de monitoreo de calidad ambiental
- Plan de trabajo de acción ambiental – Tv
- Plan de trabajo de ecoeficiencia
- Plan de trabajo de manejo de residuos sólidos
- Plan de trabajo de manejo de residuos peligrosos y/o biocontaminados -
Protocolos de manejo de residuos peligrosos y/o biocontaminados
- Plan de trabajo de áreas verdes
- Plan de voluntariado ambiental – brigadas ambientales
- Protocolos de manejo de residuos peligrosos y/o biocontaminados
- Otros.