



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISIÓN ORGANIZADORA

**RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 0182-2016-UNAM**

Moquegua, 05 de Agosto de 2016.

VISTOS, el Informe n° 060-2016-OGCAU/VIPAC/UNAM de 05 de Agosto del 2016, Oficio N° 0328-2016-VIPAC-CO/UNAM de 05 de Agosto del 2016, Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de 05 de Agosto de 2016; y;

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el artículo 6° del Estatuto Universitario y artículo 11° del Reglamento General de la UNAM;

Que, con Informe N° 060-2016/OGCAU/VIPAC/UNAM de fecha 05 de Agosto de 2016, el Jefe de la Oficina de Gestión de la calidad y Acreditación Universitaria Dr. Walter Merma Cruz, remite el Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental elaborado por el Msc. Marcos Luis Quispe Pérez, el mismo que consta de cuarenta y cuatro (44 folios);

Que, con Oficio N° 0328-2016-VIPAC-CO/UNAM de fecha 05 de Agosto de 2016, la Vicepresidencia Académica UNAM, remite el "Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental", para su evaluación y/o aprobación vía acto resolutivo;

Que, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, en Sesión Extraordinaria de 05 de Agosto de 2016, por UNANIMIDAD, acordó APROBAR el "Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental", así como la asignación y ejecución de recursos, para sus fines de investigación;

Por las consideraciones precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y lo acordado en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora del 05 de Agosto del 2016;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el "PLAN DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL", con el objetivo de contribuir de manera proactiva con la sociedad civil moqueguana al desarrollo de prácticas de armonía con el entorno, evitando el daño ambiental que pudieran provocar entidades, empresas y la misma ciudadanía; anexo en cuarenta y cuatro (44 folios).

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a Vicepresidencia de Investigación y Dirección General de Administración adoptar las acciones administrativas necesarias para el cumplimiento oportuno de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Oficina de Tecnología de la Información, la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional.

Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.



**DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ
PRESIDENTE**



**ABO. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO
SECRETARIO GENERAL**

Presidencia
VIPAC
VIFI
DIGA
OTIN
Arch. 12)



PERÚ

SUNEDU
Superintendencia Nacional
de Educación Superior

UNAM
Universidad Nacional de Moquegua

VIPAC
Vicepresidencia Académica

OGCA
Oficina de Gestión de la Calidad y
Acreditación Universitaria

URGENTE

"Año de la Consolidación del Mar Grau"

INFORME Nº 06Q- 2016/OGCAU/VIPAC/UNAM

A : Dra. MARIA ELENA ECHEVARRIA JAIME
Vicepresidenta Académico

DE : Dr. WALTER MERMA CRUZ
Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad y Acreditación Universitaria

ASUNTO : Remito Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental para su
aprobación con Acto Resolutivo

FECHA : Moquegua, 05 de Agosto 2016



Mediante el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente, y al mismo tiempo remito el **Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental** elaborado por el Msc. Ing. Marcos Luis Quispe Pérez, en colaboración e identificación Institucional para el licenciamiento de la UNAM y cumplir con el formato de licenciamiento B49.

En tal sentido, solicito la aprobación mediante acto resolutivo de manera urgente, teniendo en conocimiento que la presentación de la solicitud de licenciamiento es el día 10 de agosto del presente año; asimismo agradecer la colaboración del Msc. Ing. Marcos Luis Quispe Pérez.

Es todo cuanto informo a usted, para su trámite correspondiente.

Atentamente,



[Handwritten Signature]

Dr. WALTER MERMA CRUZ
Jefe de la Oficina de Gestión de
la Calidad y Acreditación
Universitaria

WMC/OGCA
Saq/sec
c.c.: Archivo



www.unam.edu.pe

Prolong. Calle Ancash S/N
Moquegua 53, Perú



PERÚ

SUNEDU

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

UNAM

Universidad Nacional de Moquegua

VIPAC

Vicepresidencia Académica



182
09/02

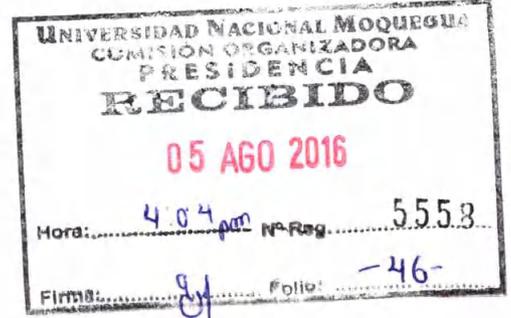
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Moquegua, 05 de agosto de 2016

OFICIO N° 0328 – 2016 – VIPAC - CO/UNAM

SEÑOR:

Dr. WASHINGTON ZEBALLOS GAMEZ
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Presente.-



ASUNTO : REMITO PLAN DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA SU APROBACIÓN MEDIANTE ACTO RESOLUTIVO

REFERENCIA : INFORME N° 060-2016/OGCAU/VIPAC/UNAM

Mediante el presente es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que visto el documento de la referencia, el cual fue presentado por el Dr. Walter Merma Cruz Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad y Acreditación Universitaria de la UNAM, remite el **Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental**, quien solicita la aprobación y emisión de Acto Resolutivo; cabe mencionar que el presente se remite con el fin de cumplir el Proceso de Licenciamiento.

Por lo expuesto, solicito a vuestro despacho la aprobación del Plan mediante Acto Resolutivo.

Agradeciendo la atención al presente, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
[Signature]
Dra. MARÍA ELENA ECHEVARRIA JALME
VICEPRESIDENTA ACADEMICA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
SECRETARIA GENERAL

Adjunto (45) folios EIDO: 1856

MEEJ/VIPAC
Lmrm/Sec.
C.c./Archivo.

FECHA :

PASE A :

PARA :

PRESIDENCIA - UNAM Nº 5553
Folios: Pase a:
Fecha: Para:
Firma: *[Signature]*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN
UNIVERSITARIA



- MSC. ING. MARCOS LUIS QUISPE PÉREZ

Moquegua, Julio de 2016


.....
Ing. Marcos Luis Quispe Pérez
C.I.P. 85449

CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	3
II.	OBJETIVOS.	3
III.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES.	4
IV.	VISIÓN.	12
V.	MISIÓN.	12
VI.	POLÍTICA AMBIENTAL.	13
VII.	PLAN DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.	14
	7.1. METODOLOGÍA.	14
	7.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ AMBIENTAL.	15
	7.3 INDICADORES	16
	7.4. IMPLEMENTACIÓN – PASOS SUGERIDOS PARA CONSTRUIR UNA UNIVERSIDAD AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE.	18
	7.5. CRONOGRAMA.	34
	7.6 COSTOS INICIALES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.	36

ANEXOS

I. PRESENTACIÓN

El documento que a continuación se presenta titula “Proyecto de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental”, nombre que se sustenta en la necesidad de crear conciencia sobre la importancia que significa para los profesionales de todas las especialidades de esta universidad, la implementación e implantación de planes, programas, directivas y resoluciones que se deberán crear, elaborar, dictar, cumplir y hacer cumplir a favor de la protección del medio ambiente de nuestro planeta y sus habitantes.

La Universidad Nacional de Moquegua (UNAM) declara a través de este documento, que se une a las acciones del Estado y sus múltiples actores sociales, para preservar la vida de calidad en un entorno equilibrado y sano.

La gran tarea que tenemos es, consolidar nuestra cultura ciudadana y participar activamente en la prevención de impactos negativos al medio ambiente, con el objetivo de evitar remediaciones a futuro.

La UNAM se convierte entonces en un foro abierto a la demanda y necesidad de la ciudadanía y su entorno, situándose a la vanguardia preventiva regional ante los daños irreversibles que puedan ocasionar procesos productivos y de servicios sin control, verificación y seguimiento por parte de las entidades encargadas de supervisarlos.

II. OBJETIVOS.

Contribuir de manera proactiva con la sociedad civil moqueguana al desarrollo de prácticas de armonía con el entorno, evitando el daño ambiental que pudiesen provocar entidades, empresas y la misma ciudadanía, por la irresponsabilidad en sus procedimientos y acciones productivas o de servicios.

a. Lograr que la UNAM, sea reconocida como referente de Responsabilidad Ambiental Universitaria y como una Institución que está comprometida con el desarrollo sostenible de su Región y del país.

- ✓ Presentar de manera clara los procesos establecidos por la Universidad, incluyendo los aspectos que los componen, como procedimientos, planes de mejoramiento, riesgos, etc.


Ing. *Antonio Luis Quiroga Pérez*
C.I.P. 85449

- ✓ Garantizar la disponibilidad de herramientas de registro, control, autocontrol, medición y evaluación de los procesos institucionales en lo concerniente al trabajo sostenible de docentes, estudiantes y personal administrativo.
- ✓ Armonizar las acciones institucionales en materia académica, administrativa y ambiental, así como su articulación en los Planes de Desarrollo Institucional.

III. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

ACTIVIDAD

Conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación.

ACCION PREVENTIVA

Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.

ACCION CORRECTIVA

Acción para eliminar la causa de una o conformidad detectada.

AUDITOR

Persona con competencia para llevar a cabo una auditoria

AUDITORIA INTERNA

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión de la calidad fijada por la organización.

ALCANCE

Es la definición de los puntos que entran y no entran en el proyecto y que es acordado por todas las partes.

CALIDAD

Aptitud, atributo, perfección. Inherencia.

DIRECTIVA

Orientación proporcionada por una persona competente a otra u otras, para la realización de una actividad determinada dentro de un proceso debidamente planeado.

DESEMPEÑO

Resultado medible que hace una organización de sus procesos de gestión o de sus RRHH.

DOCUMENTO

Información y su medio de soporte.

EFICACIA

Es la capacidad de la ciencia y la tecnología para lograr un resultado favorable en casos individuales, con independencia de los recursos o insumos necesarios. Consiste en determinar objetivamente que una forma de intervención, preventiva, diagnóstica, curativa o restaurativa; es más útil y beneficiosa que inútil o perjudicial para alcanzar la finalidad preconizada, o que es más eficaz que el tipo de intervención que remplazará, o que en realidad es mejor que no hacer nada.

EFICIENCIA

Consiste en la medición del grado en que se puede alcanzar un nivel determinado de efectividad con un costo mínimo de personal, de recursos y fondos. Es la relación costo/beneficio por la que se obtiene la mejor calidad al menor costo posible. Expresa los resultados finales obtenidos en relación con los costos en términos de dinero, recursos y tiempo.

EL CICLO DE SHEWHART – DEMING O CICLO DE MEJORA DE LA CALIDAD:

La herramienta fundamental de la Mejora de la Calidad es el Ciclo de Shewhart o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) que preferimos traducir por Planifique, Experimente, Evalúe e Implemente.

EMPODERAMIENTO

Transferencia efectiva del poder a las personas y equipos para que puedan cambiar procesos e implementar nuevas soluciones a los problemas encontrados en el rediseño de esos procesos.

ESTRATEGIA

Adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas.

ÉTICA

Es el conocimiento de la conducta propia dirigida a orientar nuestra actividad hacia el bien, evitando destruirnos.

GESTIÓN

Administración de procesos de producción de bienes o servicios

INDICADOR

Expresan cuantitativamente una relación que permite llamar "objetivamente" la atención sobre un problema o aspecto relevante del mismo. Estos indicadores son la expresión simbólica de los problemas de gestión. Son útiles para procesar y comparar a través del tiempo el desempeño de un sistema.

ISO

Sigla de la International Standards Organization. Entidad que desarrolla y difunde normas de calidad de la producción y los servicios. Su grupo ISO 9000 y siguientes de normas de calidad ha sido aplicado a los procesos asistenciales en diversas regiones del planeta.

LIDERAZGO

Es la habilidad de un administrador para inducir a sus subalternos a trabajar con confianza y celo. El celo refleja ardor, honradez e intensidad en la ejecución del trabajo. La confianza refleja experiencia y habilidad técnica.

META

Es una revisión sistemática que se caracteriza por utilizar métodos estadísticos que combinan el resultado de diferentes estudio, reunir los datos e identificar la tendencia global de los resultados.

MÉTODO

Proceso o camino sistemático establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado.

MISIÓN

Misión es una declaración respecto al compromiso con los objetivos principales de una organización, discutidos y aceptados previamente por todos sus participantes. Por lo general, se espera que todo y cualquier miembro de la organización, desde el nivel elemental hasta el ejecutivo principal, pueda expresar con sus palabras la misión, la visión y los valores de la misma.

NORMA

Ordenamiento imperativo de acción que persigue un fin determinado con la característica de ser rígido en su aplicación. Regla.

NORMAS ISO

Secuencia metodológica desarrollada a nivel internacional y de uso generalizado para cualquier tipo de proceso que determinan un sistema de gestión de calidad. En el caso de las Normas ISO se dice que una organización está certificada por dichas normas, si cumple con la secuencia metodológica planteada.

NO CONFORMIDAD

Cualquier desviación de las normas, prácticas, procedimientos, regulaciones, desempeño del sistema de gestión, etc., que pueden incidir directa o indirectamente para que no sea eficaz.

OBJETIVO

Elemento programático que identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a la misión, tratándose de una organización o a los propósitos institucionales, si se trata de las categorías programáticas. Expresión cualitativa de

un propósito en un periodo determinado; el objetivo debe responder a la pregunta "qué" y "para qué".

ORGANIZACIÓN

Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sea o no sociedad pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

PARÁMETRO

Una variable, propiedad medible cuyo valor está determinado por las características del sistema en el caso del agua por ejemplo, estas pueden ser la temperatura, la presión, la densidad, etc.

PLAN

Documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA - GESTIÓN ESTRATÉGICA

Al contrario de la planificación tradicional o normativa, la Planificación Estratégica conduce el proceso dentro de una cuidadosa consideración de la realidad interna y externa de la organización. Maneja, así, la flexibilidad y el ajuste continuo, al mismo tiempo que se preocupa por el desarrollo de una Misión, de una Visión y de Valores, con la participación de la totalidad de los miembros de la organización.

POLÍTICA

Criterio o directriz de acción elegida como guía en el proceso de toma de decisiones al poner en práctica o ejecutar las estrategias, programas y proyectos específicos del nivel organizativo.

PROCEDIMIENTO

Sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función para la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del

personal, determinación de tiempos de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.

PROCESO

Transcurso, desarrollo. Marcha hacia delante de una cosa. Fases consecutivas en la elaboración de un producto o servicio. Es una secuencia de tareas lógicamente determinadas con la finalidad de lograr un determinado producto o servicio. De forma contraria a la administración tradicional, donde los procesos son clasificados por departamentos.

PRODUCTO O SERVICIO

Todo bien tangible o acción concreta (llevada a cabo por una persona o un grupo) recibida por la siguiente persona en el proceso productivo (cliente interno) y, finalmente por el cliente externo.

PROGRAMA (1)

Instrumento normativo de planeación cuya finalidad consiste en desagregar y detallar los planteamientos y orientaciones generales de un plan general, mediante la identificación de objetivos y metas. Según el nivel en que se elabora puede ser global, sectorial, institucional y específico. De acuerdo a su temporalidad y al ámbito territorial que comprende puede ser nacional o regional y de mediano y corto plazo, respectivamente. Conjunto homogéneo y organizado de actividades a realizar para alcanzar una o varias metas, con recursos previamente determinados y a cargo de una unidad responsable.

PROGRAMA (2)

Herramienta de gestión que tiene por objeto asegurar la confiabilidad y credibilidad reales y demostrables de los procesos y los resultados; soporte para ISO 9000 o cualquier sistema de calidad, optimiza los recursos invertidos. Herramienta para la toma de decisiones, que ofrece una radiografía completa de la organización en aspectos técnicos; medición y control. Metodología que genera sinergia y puede constituir el germen para desarrollo de know how y tecnología propia. Herramienta para la integración de otras tecnologías. Marco de referencia para detectar áreas de posible mejora y abordarlas sistemáticamente.

PROVEEDORES

Son las personas u organizaciones que aportan insumos a un determinado proceso. Por analogía con la definición de usuarios, los proveedores pueden ser internos, si generan

productos intermedios o servicios de apoyo dentro de la cadena productiva interna de la organización; o externos, si ofrecen insumos a la organización.

PROYECTO

Conjunto de obras o acciones específicas necesarias para alcanzar los objetivos y metas definidas por un programa o subprograma, tendientes a la obtención de resultados concretos de acuerdo al ámbito de competencia y responsabilidad de cada unidad, y que pueden planificarse, analizarse y ejecutarse administrativamente, en forma independiente. Un proyecto, por definición, está orientado hacia la acción; un conjunto de proyectos conformará un subprograma o programa.

QUEJA

Es la inconformidad del proceso de un producto que nos lleva a reclamar por nuestros derechos de exigir productos de calidad.

RECURSO

Fuente o suministro del cual se produce un beneficio

REGISTRO

Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

REINGENIERÍA

Se trata de una práctica que consiste en una secuencia extensiva y sistemática de transformaciones en los procesos de una organización que los aleja del modelo jerárquico tayloriano o piramidal de organización. La reingeniería confiere considerable énfasis en la informática y la tecnología. Esa propuesta es frecuentemente criticada debido a su insuficiente consideración de los aspectos actitudinales en los cambios organizacionales, tales como la motivación y el compromiso. La reingeniería involucra la transformación de una organización funcional de trabajo hacia otra, orientada hacia procesos.

REQUISITO

Condición necesaria para la elaboración con calidad de un producto o servicio. Elemento de entrada en un proceso de toda cadena de suministro, de acuerdo a la Norma Internacional de la Gestión de la Calidad.

RIESGO

Combinación de la probabilidad y las consecuencias de la ocurrencia de un suceso peligroso específico.

SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

Bienestar del cliente frente al nivel técnico de la atención, las características de la interacción social con el personal, las condiciones del espacio en el que se brinda la atención y al cumplimiento de sus requisitos, en la elaboración del producto o servicio. Se incluyen dimensiones ambientales, institucionales, la forma de pago y el costo de la atención recibida.

SENSIBILIDAD

Capacidad de una prueba de diagnosticar un problema cuando el problema realmente existe.

TALLER

Técnica recomendada para obtener información que involucre opiniones, percepciones, experiencias o conocimientos de diversos actores. El taller es una jornada de trabajo, de ahí su nombre, de la que se espera una producción concreta. Los participantes deben ser seleccionados cuidadosamente según la naturaleza de la actividad planteada. A fin de mejorar la efectividad del taller pueden introducirse cuestionarios que faciliten la elaboración y análisis de la información emergente. La conformación de grupos con algún grado de homogeneidad permite la confrontación de opiniones. Se requiere una coordinación idónea, con los apoyos necesarios, para registrar y salvaguardar los aportes de los participantes.

TAREA

Es la acción concreta que hay que realizar para obtener un resultado deseado, expresado en un producto o subproducto final.

TRABAJO EN EQUIPO

Este concepto se ha desarrollado dentro de una cierta oposición al de trabajo de grupo, que se caracteriza por personas que se juntan por tiempo determinado con la finalidad de ejecutar una tarea específica. En el Trabajo de Equipo se busca un proceso continuado en el cual las personas se ven progresivamente involucradas en una relación que no solamente suma aptitudes, sino las multiplica, al tiempo que las habilidades se ven complementadas.

USUARIOS

Los usuarios o clientes son definidos con relación a un determinado proceso. Son los que reciben el producto o servicio resultante de un proceso. En esos términos pueden ser usuarios internos o externos respectivamente, cuando el producto es intermedio, o cuando se trata de un producto final de la actividad de la organización.

VALOR

Es el grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. Equivalencia de una cosa a otra. Un objeto puede ser útil sin ser valor. Por otra parte, ningún objeto inútil puede ser valor. Si es inútil también lo será el trabajo que encierra; no contará como trabajo ni representará; por tanto, valor.

VALORES

Los Valores son una serie de características que van a establecer las bases de las relaciones entre los participantes de la organización en sus distintos niveles, no solamente entre ellos mismos, sino además con sus proveedores, usuarios, vecinos y competencia (en el caso de una institución gubernamental esta amenaza no existe).

VISIÓN

La Visión es una declaración determinada, dinámica y compartida por todos los miembros de una organización o grupo humano, respecto al compromiso de todos y cada uno de los integrantes de la organización con un futuro que, en conjunto, se comprometen a construir.

IV. VISIÓN

Ser la mejor Universidad del país a través de la eficiencia y objetividad en la formación de investigadores y profesionales altamente competitivos en asesoramiento académico, técnico y contribuir en la forma de decisiones nacionales.

V. MISIÓN

Ser una comunidad académica de excelencia, culta, pionera, con espíritu crítico generador de conocimientos y comprometida con el desarrollo del país y en particular de la Región Moquegua, reforzando lo conveniente a fin de que los proyectos de investigación se vinculen con las necesidades del país y especialmente

de la Región Moquegua. Que la práctica democrática apunte hacia la horizontalidad, así como al alcance de los beneficios que se desprende de ella..

VI. POLÍTICA AMBIENTAL

La Universidad Nacional de Moquegua declara y se compromete a:

- Los docentes, alumnos y comunidad universitaria en completa concordancia con la ciudadanía en general, asumen el rol protagónico del uso eficiente de los recursos naturales.
- Nuestro proceso de investigación implementará líneas relativas al ambiente y desarrollo sustentable.
- Prevenir, reducir y eliminar los impactos ambientales, derivados de las actividades productivas o de servicios en la Región.
- Cumplir y hacer cumplir las normas en materia ambiental.
- Promover en la ciudadanía el ahorro y uso eficiente del agua y la energía.
- Conformar Comités de Fiscalización con entidades públicas y privadas para efectos del uso racional de las aguas provenientes de las alturas de Moquegua, que son utilizadas en los procesos productivos, siendo agua para consumo humano.
- Colaborar con la entidad competente el desarrollo de un modelo de gestión de residuos sólidos.
- Informar, capacitar y sensibilizar a la comunidad universitaria y ciudadana.
- Establecer indicadores iniciales de gestión ambiental.
- Establecer anualmente los objetivos y metas ambientales.
- Abatir las metas propuestas, adecuando su política a las exigencias del entorno y avances tecnológicos, para el uso racional del agua y la energía en todo el ámbito regional.
- Evaluar continuamente la calidad del aire.
- Evaluar el ruido producido por la tecnología obsoleta u otros factores.

VII. PLAN DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

7.1 METODOLOGÍA

Para ser correspondientes a la Norma Internacional del Ambiente, ISO 14001, emplearemos la Metodología llamada la de la Mejora Continua o de E. Deming o P – H – V – A, que significa:

P= PLANIFICAR

H= HACER

V= VERIFICAR

A= ACTUAR o MEJORA CONTÍNUA

PLANIFICAR.

Identificar y establecer los procesos para la implementación de este proyecto, diseñar el Plan de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental, Procedimientos, Formatos y otros documentos de gestión, para cumplir con el Objetivo y la Política Ambiental, entre otras acciones, como la implementación de un Programa de Prevención de Riesgos.

HACER.

Ejecutar lo planificado de acuerdo a los objetivos, política, procedimientos que se elaboran.

VERIFICAR.

Comprobar que lo que se ejecuta se hace de acuerdo a lo planeado, mediante el control y seguimiento de los procesos.

ACTUAR.

Realizar la mejora continua, en base a la información recibida, tanto de los responsables de los procesos, como de la auditoría interna, que se ocupa de las observaciones y correcciones, si es que el Programa de Prevención de Riesgos, no causa el impacto deseado.

7.2 FUNCIONES INICIALES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL(AEPA)

Es necesario crear un Comité de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental, presidido por el máximo representante de la Universidad. El Presidente de la Comisión Organizadora, quien en concordancia con el personal académico – administrativo, elegirán al pleno del Comité, que debe ser conformado por:

Presidente del AEPA	Pdte. de la Comisión Organizadora
Secretario	Abog. SEGE
Asesor Técnico 1	Vicepresidente de Investigación - VPI
Asesor Técnico 2	Lic. adjunta al VPI
Asesor Técnico 3	Dir. EP de Ing. Ambiental
Asesor Técnico 4	Jefe OASA
Vocal	Representante de docentes
Vocal	Representante de Estudiantes S. Moq.
Vocal	Representante de Estudiantes F. Ilo.

Son funciones iniciales y responsabilidades del Comité de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental - AEPA:

- Elaborar su Plan de Trabajo.
- Reunirse una vez al mes para informar a la comunidad universitaria y sociedad civil, sobre el avance en la cultura y materia ambiental, propuesta y creada en la UNAM.
- Registrar acuerdos sobre las mejoras propuestas y conclusiones de este proyecto, de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental.
- Registrar los logros, fortalezas y debilidades del proceso.
- Elaborar y ejecutar convenios favorables, con entidades públicas y privadas para la fiscalización ambiental de los recursos naturales de Moquegua.
- Apoyar a la docencia universitaria a través de sus miembros designados, para lograr formar profesionales íntegros y conscientes del papel que puedan desarrollar en la transformación y adecuación de su entorno.
- Proyectar a largo plazo el cambio en la cultura ambiental de la ciudadanía regional.


Ing.° *Manuel Luis Quiroga Pérez*
C.I.P. 85449

- Registrar iniciativas y proyectarlas para mejorar el proceso de cambio
- Elaborar, resolver y revisar las funciones y responsabilidades del AEPA.
- Impulsar y asesorar la implementación de medidas para minimizar el impacto de las actividades de la Universidad en el ambiente y su entorno.
- Inserción transversal de la dimensión ambiental en las Escuelas Profesionales.
- Ambientalización de la Oficina de Extensión Universitaria, definiendo su interacción social, para recibir el aporte ciudadano y comprometerse con proyectar medidas correctivas y proyectos comunitarios acordes al desarrollo de las comunidades campesinas.
- Difundir el Proyecto Adecuación al Entorno y Protección Ambiental (AEPA).

7.3 INDICADORES (extraído de la Guía para Universidades Ambientalmente

Responsables, de José Martín Cárdenas Silva. Lima – Perú Julio 2013)

FUNCION	INDICADOR	OBSERVACION
Docencia	La Universidad oferta carreras ambientales.	
	La Universidad oferta máster específicos en ambiente o relacionados.	
	La Universidad oferta cursos de posgrado específico en ambiente o relacionados	
	Se ha introducido asignaturas específicas de ambiente o relacionadas en todas las titulaciones ofrecidas por la Universidad.	
	Se ha introducido o impregnado en el plan y malla curricular asignaturas básicas de ecología en los cursos básicos en la escuelas profesionales.	
	La universidad realiza o promueve eventos académicos dirigidos a generar sensibilidad en materia ambiental en la comunidad universitaria (funcionarios, docentes, estudiantes y personal de apoyo).	

FUNCION	INDICADOR	OBSERVACION
Investigación	La Universidad realiza investigación en materia ambiental	
	La Universidad considera las premisas ambientales en la valoración de los resultados de los proyectos de investigación.	
	La Universidad promueve la investigación desarrollada con buenas prácticas ambientales.	
	La Universidad realiza proyectos de investigación ambiental interdisciplinarios.	
	La Universidad cuenta con equipos multidisciplinarios de investigadores ambientales.	

FUNCION	INDICADOR	OBSERVACION
Extensión	La Universidad desarrolla proyectos sociales o comunitarios en materia ambiental.	
	La Universidad fomenta la participación universitaria en solución de problemas ambientales.	
	La Universidad ha institucionalizado el voluntariado ambiental y/o cuenta con un programa de voluntariado ambiental universitario.	
	La Universidad incluye criterios ambientales en los proyectos sociales o comunitarios que realiza.	
	La Universidad participa en espacios de gestión ambiental (Comisiones Ambientales Regionales, Comisiones Ambientales Locales, grupos de trabajo ambiental, otros).	

FUNCION	INDICADOR	OBSERVACION
Gestión	La Universidad cuenta con una Política Ambiental.	
	La Universidad ha manifestado explícitamente en un documento su compromiso ambiental.	
	La Universidad tiene un Comité Ambiental o similar.	
	La Universidad cumple con la legislación ambiental.	
	La Universidad tiene un plan anual de acción ambiental.	
	La Universidad posee un Sistema de Gestión Ambiental.	
	La Universidad tiene un programa de Ecoeficiencia.	
	La Universidad cuenta con un sistema de gestión integral de los residuos sólidos generados en el campus universitario.	
	La Universidad cuenta con planes de recogida selectiva de residuos peligrosos de laboratorio.	
	La Universidad realiza el seguimiento de la calidad del aire en el campus.	
	La Universidad tiene un sistema de monitoreo y control de sus emisiones atmosféricas.	
	La Universidad cuenta con un sistema de tratamiento de las aguas residuales que produce	
	La Universidad cuenta con un sistema de seguimiento de las zonas verdes del campus y existe un responsable técnico de la gestión de zonas verdes.	
	La planificación urbanística de la Universidad incluye criterios ambientales y sigue un plan de ordenamiento territorial.	
	La Universidad cuenta con un programa de control del consumo de materiales (papel, plástico,, etc.) o medidas de reducción del consumo.	
	La universidad cuenta con un programa de control del consumo de recursos naturales (agua, energía, etc.) o medidas de reducción del consumo	

7.4 **IMPLEMENTACIÓN – PASOS SUGERIDOS PARA CONSTRUIR UNA UNIVERSIDAD AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE** (extraído de la Guía para Universidades Ambientalmente Responsables, de José Martín Cárdenas Silva. Lima – Perú Julio 2013)

- A. Compromiso institucional:** las altas autoridades de la universidad deben estar comprometidas con el desarrollo ambiental del país y con su papel para contribuir a la solución de las problemáticas ambientales vigentes.
- B. Política Ambiental de la Universidad:** la universidad hace manifiesto su compromiso con el desarrollo ambiental a través de la promulgación y publicación de su Política Ambiental. Difunde dicha política a toda la comunidad universitaria y a la comunidad en general.

Comité Ambiental Universitario: a fin de materializar su compromiso ambiental e integrar la dimensión ambiental en la institución universitaria y en todas sus acciones sustantivas, la universidad crea / organiza e institucionaliza un equipo que tenga dicha responsabilidad. Este Comité tendrá como tarea promover, gestionar, coordinar, facilitar y supervisar los procesos de integración de la dimensión ambiental (en 4 componentes: Formación Profesional, Investigación, Proyección Social y Eco-eficiencia) al interior de la UNAM.

Diagnóstico ambiental de la universidad: una de las acciones claves del Comité de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental Interuniversitario y quizá una de las primeras tareas será elaborar un diagnóstico del desempeño ambiental de la universidad, es decir, cual es el estado de la integración de las consideraciones ambientales en la enseñanza, la investigación, la proyección social y la gestión de las universidades (eco-eficiencia). El diagnóstico podrá presentarse a modo de reporte del desempeño ambiental de la universidad a toda la comunidad universitaria y a la comunidad en general para mostrar sus avances.

Plan de trabajo: con los insumos anteriores cada Sede o Filial (Comité de Adecuación al entorno y Protección Ambiental Universitario) definirá su plan de trabajo (que puede incluir acciones en las áreas de formación, investigación, proyección social y eco-eficiencia). El contenido de cada plan de trabajo

dependerá de lo que la universidad quiera lograr o hacer en un tiempo determinado y también de los recursos con los que cuente y prioridades. El ideal es que cada año la universidad se comprometa a ejecutar una serie de acciones, las que puede incluir en su Plan Estratégico Institucional.

Evaluación y reporte del desempeño ambiental: Las acciones establecidas en su plan y el cumplimiento de los compromisos de responsabilidad socio-ambiental adquirido deben ser evaluados y reportados para conocimiento de la comunidad universitaria y público en general. El finalizar cada año se mostrará el desempeño ambiental de cada Sede y Filial de la universidad, lo que servirá a su vez para reconocer sus aportes a la gestión y política ambiental nacional.

C. CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL UNIVERSITARIO

La puesta en marcha del plan de adecuación al entorno y protección ambiental universitaria en la Universidad Nacional de Moquegua requiere la participación e implementación de la comunidad universitaria. La magnitud del empeño requiere la existencia de foros de discusión y toma de decisiones en relación a la adecuación al entorno y protección ambiental, las que deben ser formales y estructuradas, que nos permitan canalizar, debatir y adoptar de una forma razonada y consensuada las distintas medidas. Por ello se propone la creación de la COMISIÓN DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL UNIVERSITARIO, con competencias específicas y carácter decisorio, con subordinación a los órganos de gobierno de la universidad.

En dicha comisión debe estar representada por la comunidad universitaria, en particular, los agentes sociales y representativos, para conseguir una verdadera adecuación al entorno y protección ambiental universitario, siendo necesario que en dicha comisión participen los responsables técnicos de los distintos servicios universitarios que puedan estar implicados en las actuaciones propias de la UNAM. La comisión debe estar integrado por un Vicepresidente, oficina de Infraestructura, planificación y contará con una infraestructura administrativa y apoyo técnico para llevar su misión.

Son competencias de la Comisión:

- Realizar un diagnóstico inicial y de forma periódica de la situación de medioambiental en los distintos campus, sedes, filiales de la Universidad Nacional de Moquegua.
- Diseñar la estrategia de desarrollo de adecuación al entorno y protección ambiental de la Universidad Nacional de Moquegua.
- Decidir los objetivos específicos de cada período o ejercicio.
- Realizar el seguimiento de las actuaciones emprendidas en cada ejercicio, así como valorar la consecución de objetivos, de ser el caso proponer las modificaciones de nuevas actuaciones.
- Evaluar cualquier decisión, plan y/o normativa con incidencia en el cambio climático y la sostenibilidad.
- Rendir cuenta a los órganos de gobierno.

D. CREACIÓN DE LA OFICINA DE ADECUACIÓN AL ENTORNO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL UNIVERSITARIO.

La adecuación al entorno y protección ambiental universitaria sería inviable sin el compromiso político, sin el soporte económico adecuado y sin un equipo gestor de la misma. Es de entender que la Universidad Nacional de Moquegua carece por si misma de recursos suficientes para emprender acciones de envergadura en áreas distintas de las académicas y, en algunos casos, de las investigadoras. Sin embargo los gastos deben racionarse y priorizar de adecuación al entorno y protección ambiental universitario.

Por todo ello se propone la constitución a corto o mediano plazo de una Oficina de Adecuación al Entorno y Protección Ambiental Universitario en la Universidad Nacional de Moquegua, la que debe estar articulada con otros servicios de la UNAM ya existentes. Dicha oficina debe tener una dependencia directa del Presidente de la Comisión Organizadora o Vicepresidencia y sus funciones deben ser:

- Puesta en práctica de las políticas y planes de adecuación al entorno y protección ambiental universitario.
- Concurrir a las convocatorias públicas u otros para poder desarrollar actividades en el marco de la universidad Nacional de Moquegua.

- Gestionar las ayudas recibidas para la realización de actividades, incluyendo la subcontratación de / tarea y con el seguimiento técnico de las actuaciones emprendidas.
- Realizar los informes de finalización de actividad y anuales para la Comisión General de Medio Ambiente y Sostenibilidad.
- Asesorar e informar a la Comisión en todas aquellas materias que se le encomiende.
- Planificar las actividades de formación, información, divulgación y sensibilización contenidas en la UNAM.
- Servir como punto de información y documentación ambiental y espacio abierto que responda a las demandas de información y puesta en práctica de soluciones ante necesidades detectadas a través del proceso de participación.

E. ENERGÍA Y TRANSPORTE

La Universidad Nacional de Moquegua es una Institución con un consumo energético nada desdeñable, tanto por el asociado a la actividad puramente académica e investigadora — principalmente, climatización de locales y ofimática— como a las necesidades de transporte a su campus. Ambas demandas son altamente significativas, por lo que merecen atención. Además van unidos a otros problemas como emisiones, infraestructuras, etc. que las hacen merecedoras de atención específica.

La universidad en un futuro cercano será un centro de atracción diario de vehículos. El crecimiento del transporte motorizado en el Campus tendrá un incremento progresivamente geométrico. Es necesario, un plan de movilidad donde se incentive el uso del transporte público o bicicleta y se desincentive el uso de coche privado. También debe precisarse una comunicación periódica, fluida y activa con las administraciones locales responsables y la solicitud de ayudas para implementar programas de movilidad sostenible.

A continuación se propone una serie de acciones concretas en los ámbitos de energía y transporte, teniendo en cuenta que ambos factores tienen incidencia en la huella ecológica; en consecuencia se propone la creación de una Comisión Universitaria de la Energía y Transporte. Los objetivos se muestran a



Ing. Marcos Luis Quijpe Pérez
C.I.P. 85449

continuación:

- Supervisar la gestión integral de la energía en la UNAM
- Proponer medidas que fomenten el ahorro y aumenten la eficiencia energética valorar los estudios de diagnóstico energético (auditorías energéticas) realizados en los distintos centros, edificios e instalaciones de la UNAM.
- Impulsar la implantación de sistemas de generación o uso de energía menos agresivos con el entorno.
- Valorar los proyectos en el ámbito de la energía, así como analizar los resultados de medidas implementadas.

Compromisos propuestos. Energía y transporte

La propuesta es iniciar en cuatro ejes de actuación:

- a) Ecoeficiencia energética general.**
- b) Optimización del uso energético en edificios e instalaciones**
- c) Reemplazo de energías de energías fósil por energía renovable.**
- d) Transporte**

a. Ecoeficiencia energética general.

- Establecer objetivos progresivos de reducción del consumo energético basados en medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Adoptar medidas para reducir la demanda energética del funcionamiento de la universidad, tomando medidas de gestión de la demanda en edificaciones, equipos, instalaciones, por ejem.
- Procurar servicios energéticos, es decir, utilidades de la energía (calefacción y acondicionamiento de aire, iluminación, accionamiento de máquinas, etc.)
- Someter la contratación pública a criterios de eficiencia energética.
- Regular el uso de energía.
- Incentivar el ahorro y uso eficiente de la energía, basados en el cumplimiento de objetivos.
- Capacitar en formación e información al personal y usuarios de las edificaciones con respecto a buenas prácticas de ahorro

energético de las instalaciones en general.

- Realizar campañas de sensibilización sobre el ahorro y uso eficiente de la energía dirigidas a la totalidad de la comunidad universitaria, abarcando aspectos como contaminación atmosférica, lumínica, sonora, electromagnética, etc.)

b. Optimización energética en edificios e instalaciones

- Incorporar progresivamente a los edificios de la Universidad los criterios establecidos en el Código Técnico de la Edificación. Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía. – Decreto Supremo N° 053-2007-EM, Aprueban Reglamento de la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía. – Decreto Supremo N° 034-2008-EM, Dictan medidas para el ahorro de energía en el Sector Público. – Resolución Ministerial N° 469-2009-MEM/DM, Aprueban el Plan Referencial del Uso Eficiente de la Energía 2009-2018.
- Establecer un compromiso de las escuelas profesionales y los servicios que preste la universidad realicen auditorías energéticas, planes de ahorro y eficiencia y uso de energías renovables.
- Planificar la sustitución inmediata de bombillas de filamento incandescente por luminarias de bajo consumo.
- Generalizar el uso de detectores de presencia para iluminación y acondicionamiento de aire de locales.
- Establecer temperaturas máximas y mínimas, respectivamente para los sistemas de calefacción y refrigeración. Instalar sistemas eficientes de climatización que minimicen los costes energéticos (p.e. refrigeración de condensadores por agua) y que se adapten a las necesidades reales en los diferentes habitáculos (p.e., sistemas de volumen variable).
- Desarrollar el libro del usuario, con instrucciones sobre los mejores usos de la edificación y de las instalaciones.
- Elegir criterios bioclimáticos a la hora de construir edificios de forma que las futuras construcciones incorporen sistemas de

- captación solar pasiva, galerías de ventilación controlada, sistemas vegetales hídricos reguladores de la temperatura y la humedad, aprovechamiento adecuado de la luz natural, etc.
- Estudiar la implantación de grupos de refrigeración por absorción, bien accionados por energías renovables, cogeneración, incluso energías fósiles
- Desarrollar el libro del usuario, con instrucciones sobre los mejores usos de la edificación y de las instalaciones.
- Elegir criterios bioclimáticos a la hora de construir edificios de tal forma que las futuras construcciones incorporen sistemas de captación solar pasiva, galerías de ventilación controlada, sistemas vegetales hídricos reguladores de la temperatura y la humedad, aprovechamiento adecuado de la luz natural, etc.
- Estudiar la implantación/de grupos de cogeneración /para la demanda simultánea de energías térmica y eléctrica en edificios e instalaciones.
- Estudiar la implantación de grupos de refrigeración por absorción, bien accionados por energías renovables, cogeneración o/incluso, energías fósiles.

c. **Reemplazo de energías de energías fósil por energía renovable.**

- Se debe maximizar la participación de las energías renovables, especialmente la energía fotovoltaica.
 - ✓ Incorporar el uso de energía solar térmica en instalaciones.
 - ✓ Instalación de plantas de energía fotovoltaica en el campus de la UNAM
 - ✓ Reciclaje de aceite usado, de los comedores y cafeterías para la generación de biocombustibles. Creación de una planta piloto, gestionada por estudiantes, con la asistencia técnica de docentes.

- ✓ Instalación de digestores para la generación de biogás, a partir de desechos orgánicos
- La universidad debe estar incorporada en la en el desarrollos científico, tecnológico de las energías renovables, incentivando los proyectos en tecnologías limpias.
- Incentivar las visitas guiadas en el estudiantado de la UNAM, en empresas que utilizan las energías renovables.

F. TRANSPORTE

- Garantizar la accesibilidad a las personas con discapacidad en todos los edificios e instalaciones de la UNAM.
- Promover la realización de un plan de movilidad sostenible en la Universidad Nacional de Moquegua.
- Reducir las necesidades de transporte motorizado y promover una menor utilización del vehículo privado implementando medidas de disuasión
- Fomentar el uso compartido del vehículo de Transporte, tanto entre los trabajadores como entre el estudiantado, potenciando sistemas de contacto personal como el Proyecto EcoMóvil u otros medios.
- Estudiar la realización de un Plan de Transporte de Empresa para la UNAM, para una eficiencia en energética.
- Apoyar y agilizar desde la UNAM la llegada de un sistema de transporte de mayor capacidad de personas.
- Diseñar edificaciones para aumentar la peatonilización del campus, haciéndolos aptos para el disfrute y la convivencia, fomentar las áreas verdes, con más accesos peatonales, escaleras o rampas bien indicadas, y que haya rutas peatonales más directas.
- Diseñar un sistema integrado del carril-bic que permita la comunicación entre los campus y los cascos urbanos usando este medio de transporte y fomentar el uso de la bicicleta.
- Establecer lugares apropiados de aparcamiento para bicicletas en los Campus.
- Organizar un escalonamiento en los horarios de inicio de clases de los distintos lugares de procedencia de forma que permita evitar los riesgos y el incremento de combustible de las llegadas masivas a la universidad.

- Apostar por el uso de combustibles alternativos en las flotas de vehículos propias, en particular en la contratación de nuevos coches y vehículos. Promover los combustibles alternativos hasta alcanzar un incremento progresivo del consumo de biocarburantes.
- Impulsar proyectos de investigación e innovación en movilidad sostenible, en particular sobre tecnologías limpias de vehículos, motores y carburantes; implantación de sistemas inteligentes de transportes para la gestión y control del sistema de transporte, y la incorporación de nuevas tecnologías de comunicación en el sector del transporte.
- Realizar control de emisiones, tanto químicas como sonoras, en vehículos que circulan por el Campus, para concientizar con respecto a los problemas ambientales del transporte privado motorizado.

G. AGUA

Los impactos del cambio climático en el Perú se acrecienta rápidamente, en consecuencia se agravarán problemas ya crónicos en la Región de Moquegua como las altas temperaturas y los períodos de sequía.

La Universidad Nacional de Moquegua debe lograr una gestión eficiente del agua, aplicando tecnología moderna, impulsar ahorro y el uso de tecnologías que reduzcan el consumo, poner en práctica políticas de prevención de la contaminación y adoptar hábitos necesarios para conservarla en cantidad y preservar, o incluso mejorar, su calidad.

PROPUESTAS

- ✓ Reducir las demandas de recurso de agua acorde con nuestra situación hidrológica, cambiando hábitos y la percepción en la universidad respecto a este recurso.
- ✓ Desarrollo y aplicar medidas de gestión de la demanda, con el objetivo de reducir los consumos.
- ✓ Optimizar las redes de abastecimiento de agua y realizar el control de fugas y pérdidas en las mismas.
- ✓ Aplicar de forma extensiva las mejoras tecnológicas que permitan economizar significativamente y generar medidas de ahorro en el consumo de agua y

reutilización de la misma.

- ✓ Establecer eco auditorías, que conducirán a aumentar la eficiencia del consumo así como la calidad ambiental.
- ✓ Reducir el consumo de agua para riego de jardines, mediante sistemas eficientes de riego.
- ✓ Depuración de las aguas residuales generadas en la Universidad.
- ✓ Realizar campañas de sensibilización para el uso eficiente del agua (cursos de formación, instalación de carteles informativos).

H. GESTION AMBIENTAL

El medio ambiente del campus universitario merece una gestión específica encaminada a la conservación del entorno natural, de la geodiversidad y de la biodiversidad de los mismos.

Deben articularse mecanismos concretos de gestión que aseguren la protección efectiva del entorno y promuevan la correcta conservación del mismo en un sentido amplio.

Compromisos propuestos

- Aumentar la dotación presupuestaria, dedicada a gestión, mantenimiento, restauración y conservación del medio ambiente en el campus.
- Fomentar las áreas verdes o de arboleda, como un elemento configurador del campus, estableciendo un inventariando el arbolado de acceso público.
- Aprobar una normativa de protección del arbolado, que permita su conservación y fomentos, de forma que prohíba su tala, el arranque, las podas drásticas e indiscriminadas o fuera de tiempo y otras actuaciones que dañen el patrimonio universitario y natural.
- Potenciar el conocimiento de la geodiversidad y del patrimonio geológico del entorno. Para tal efecto conservando aquellos lugares geológicos del campus universitario que tengan un valor científico o educativo.
- Estudiar la viabilidad de que la Universidad Nacional de Moquegua pueda adquirir espacios relevantes del patrimonio natural regional, para su uso científico, educativo y custodia.

- Introducir criterios ambientales que obliguen a contemplar los siguientes aspectos: uso del papel reciclado, en lo posible al 100%, en las fotocopias; fotocopiando por ambas caras, potenciar las copias de información en soporte digital, recogida de todos los residuos que genere el servicio (papel, cartucho, piezas de recambio, etc.) y realizar informes anuales a la universidad, indicando la cantidad y el tipo de papel consumido.
- Establecer criterios ambientales de compra del material y equipos de oficina reduciendo así los consumos de material, energía y residuos: priorizar la compra de productos de base acuosa en lugar de disolventes orgánicos y productos de polipropileno en lugar de PVC, escoger productos que permitan reducir los residuos como productos recargables, reutilizables, de larga duración o fácilmente reparables. Priorizar la compra de productos de material reciclado, adquirir equipamiento teniendo en cuenta criterios ambientales.
- Establecer parámetros ambientales en la contratación de los servicios de limpieza que obliguen a contemplar los siguientes aspectos: limitación del uso de determinados desinfectantes por su impacto ambiental o la garantía del destino final de los residuos recogidos, uso de productos biodegradables sin sustancias tóxicas o peligrosas, uso de detergentes con bajo contenido de fosfatos, o sin fosfatos, envasados en recipientes reutilizables, separación de residuos en las tareas de limpieza, gestión de aquellos envases de productos de limpieza que se consideren residuos peligrosos entregándolos a una empresa gestora autorizada.
- Crear criterios ambientales en la formalización de contratos de cafeterías que obliguen a contemplar los siguientes aspectos: utilización de productos con envases retornables o reciclables, venta de productos de comercio justo, colocación de papeleras y contenedores para residuos y recogida selectiva de los residuos generados.
- Introducir criterios ambientales en la formalización de contratos de máquinas suministradoras de bebidas y otros productos, que obliguen a contemplar los siguientes aspectos: uso de envases retornables o reciclables, colocación junto a las máquinas suministradoras de contenedores de envases para su posterior reciclaje por parte de la propia empresa y precios diferentes para productos con o sin envase, para reducir la producción de residuos como vasos de papel o plástico.

- Introducir criterios ambientales en la formalización de contratos de servicios de jardinería tales como reutilización de los residuos vegetales que se producen en grandes zonas verdes,, reducción de tratamientos fitosanitarios en zonas ajardinadas, introducción de un modelo de jardinería ecológica que favorezca la introducción de especies autóctonas y la limitación de los tratamientos químicos, uso de fertilizantes orgánicos y priorización del uso de productos de “química verde”.
- Introducir criterios ambientales en la formalización de contratos de servicios de mantenimiento: recogida selectiva y entrega a gestores autorizados, de residuos como material férrico y no férrico, botes de pintura, cristales, aceites de los motores de los vehículos, baterías usadas, fluorescentes, filtros, en general todos los residuos derivados deL mantenimiento de la UNAM.
- Introducir progresivamente productos procedentes de agricultura ecológica en los comedores y cantinas universitarios, para garantizar las buenas prácticas agrarias y, por tanto, la eficiencia en el uso del agua y la no utilización de sustancias causantes de contaminación agrícola difusa.
- Asegurar la no presencia de organismos modificados genéticamente en la comida servida en comedores y cantinas universitarias.
- Servir comida y bebida sana en las máquinas expendedoras de comida o bebidas instaladas en el Campus universitario y elimina la comida basura de las mismas.

I. RESIDUOS

La prevención y el reciclaje de residuos debe ser un objetivo ambiental y social de primer orden para la UNAM.

Se debe elaborar un plan de residuos, que contenga el establecimiento de objetivos ambiciosos en materia de prevención reutilización y reciclaje.

Compromisos

- Realizar un plan de residuos por centros y servicios en los que se especificará el tipo y cantidad de residuos, necesidades de recogida selectiva y planes de reducción de residuos.

- Establecer de forma extensiva en la Universidad el reciclaje, la reutilización de materiales y un comportamiento ambiental que conduzca a la reducción de los residuos y a una disminución de la complejidad de éstos (menos volumen, menos productos tóxicos, menos productos con compuestos difíciles de reciclar, etc.)
- Elaborar un protocolo de gestión integrada de residuos no peligrosos que optimice la retirada y almacenamiento de estos y contemple un plan de minimización y reciclaje de los mismos.
- Ampliar y hacer más dinámicos los sistemas de recogida selectiva de residuos sólidos urbanos (materia orgánica, papel, vidrio, plásticos, latas, pilas, residuos tóxicos, tóner, cartuchos de impresión, etc.).
- Promover el desarrollo de experiencias en el rubro de compostaje de la materia orgánica, en su defecto, valorar la energía de la biomasa.
- Potenciar la administración electrónica, excluyendo al máximo el uso del papel como medio de trabajo y comunicación.
- Organizar un plan de uso racional y minimización del consumo de papel en la UNAM, durante todo su ciclo de vida y, de forma generalizada, el uso de papel reciclado. Dicho plan debe contemplar desde el suministro (compra de hojas, sobres, carpetas, etc. de papel reciclado con ecoetiqueta), usos (utilización de papel reciclado en todos los ámbitos como opción preferente, incluidas fotocopiadoras, impresión y fotocopiado por ambas caras), reutilización (papel usado por una cara para impresión de borradores, generalización de sobres reutilizables y reciclado).
- Involucrar al personal docente e investigador, así como al estudiantado, en la gestión de los residuos especiales: potenciar la minimización de residuos especiales en las prácticas de investigación y docencia, reutilización de productos químicos cuando sea posible, sustitución de productos tóxicos por otros de menor toxicidad.
- Creación de una bolsa de residuos químicos, dando salida así a reactivos y materiales almacenados y fuera de uso. Por medio de la creación de una bolsa de subproductos se pueden hacer públicos los excedentes de reactivos y materiales. Así, unos investigadores podrían hacerse con reactivos y materiales que otros ya tienen en desuso.

- Impulsar líneas de investigación acerca de la gestión, eliminación y transformación de residuos, en particular de los generados en las propias instalaciones universitarias.
- Promover la creación de instalaciones en la UNAM para la gestión de residuos e incluso auspiciar la creación de empresas que lleven a cabo actuaciones en este ámbito en cuya gestión participe el estudiantado de la UNAM.

J. REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

La contaminación ambiental hace tiempo que dejó de concebirse únicamente como la contaminación por sustancias químicas nocivas contenidas en el aire o el agua. Se deberá considerar las siguientes actuaciones en los siguientes aspectos:

Compromisos propuestos

a. Contaminación atmosférica.

- Instalar estaciones de medición de la contaminación atmosférica por gases y partículas que permitan asegurar el conocimiento objetivo y cercano a la realidad de la situación y evolución de los niveles de contaminantes en los distintos ambientes del campus universitario.
- Sistemas de información en tiempo real que permitan conocer cualquier información en relación a los niveles de contaminación atmosférica.
- Presentar un plan para la reducción de las emisiones de gases de invernadero.

b. Contaminación acústica

- Establecer planes tendentes a reducir el nivel de ruido en el recinto universitario, hasta los niveles mínimos posibles acorde con la legislación.
- Determinar la dimensión de la contaminación sonora con mapas sonoros.

c. Contaminación lumínica.

- Hacer un estudio de la contaminación lumínica en el campus de la UNAM

- Analizar las luminarias más convenientes en cada sector y elaborar planes que permitan de forma progresiva la renovación, adecuación, sustitución o eliminación de las instalaciones de alumbrado exterior que generen contaminación lumínica innecesaria.
- Desarrollar un reglamento de prevención de la contaminación lumínica y de protección y mejora de las condiciones del medio ambiente nocturno y sus valores acorde con estudios científicos y las normativas actualizadas.
- Renovación o sustitución de cualquier instalación de alumbrado exterior, que permita el ahorro y la eficiencia energética en las mismas.

d. Contaminación por agentes químicos, radioactivos y biológicos

- Establecer un listado de agentes químicos, radioactivos y biológicos potencialmente contaminantes que se utilicen en los laboratorios u otras instalaciones de la UNAM.
- Establecer el reglamento de Registro, evaluación y autorización de sustancias químicas, cuyo principal objetivo consiste en salvaguardar la salud pública y el medio ambiente de los peligros y riesgos de las sustancias químicas.
- Fortalecer la apertura de líneas de investigación para la investigación colectiva cuando no sea posible la sustitución.

K. POLÍTICA DE CONTRATACIÓN ÉTICA Y SOSTENIBLE

- Incluir el concepto de adquisición pública ética en todos los niveles de contratación de la universidad, implementando una política de compra que privilegie el desarrollo sostenible.
- Priorizar productos y servicios que produzcan el mínimo impacto negativo posible sobre el medio ambiente.
- Considerar en cualquier contratación los principios de precaución, gestión de la demanda, ecoeficiencia y reducción de la contratación, comprando solo aquello que es necesario, e invertir esfuerzos destinados a revisar de forma exhaustiva la contratación, valorando la necesidad de cada compra.

L. POLÍTICA DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN

La universidad debe difundir el consumo responsable de la ciudadanía mediante la acción ejemplar, con educación y formación, transmitiendo las consecuencias de deficientes hábitos de consumo.

Compromisos propuestos

- Crear un espacio virtual de intercambio de información alojado en la página web de la universidad Nacional de Moquegua, compartiendo información y experiencias sobre actividades formativas, investigadoras, informativas, que se desarrollen en el entorno de la UNAM en materia de medio ambiente.
- Instalar un buzón electrónico, en la que cualquier persona perteneciente a la comunidad universitaria pueda enviar sugerencias, quejas, aporte, etc.
- Establecer un programa para la realización de trabajos académicamente dirigidos en temas de sostenibilidad y medio ambiente. Participando en el análisis de la problemática ambiental de la UNAM y en la planificación, ejecución y evaluación de alternativas de soluciones.
- Organizar programas de sensibilización y educación ambiental para informar, difundir y promover entre la comunidad universitaria:
- Organizar actividades académicas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible para facilitar el intercambio de experiencias y la cooperación entre personas, instituciones implicadas en la gestión, conservación, investigación o protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

M. MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD

En toda institución el trabajo se sustenta en tres pilares, la producción, la seguridad laboral y el medio ambiente. Esta relación es cada día más importante para una gestión en el sistema universitaria, ya que se está produciendo profesionales que tendrán un efecto multiplicador para la sociedad.

El acceso a una suficiente dotación de agua potable, una vivienda saludable y aire puro con condiciones para tener una sociedad sana. Los efectos del calentamiento global sobre tiene un impacto negativo sobre la salud pública por efecto del clima y extensión de enfermedades.

Con respecto a los factores externos que influyen en la salud pública, es imprescindible fortalecer la investigación de contaminantes ambientales, exposición a estos y su repercusión a la salud, para comprender los factores que tengan impacto negativo al medio ambiente para poder prevenir y mitigar

Compromisos propuestos

- Establecer cauces adecuados de coordinación entre la oficina de bienestar universitario y el Comité de Seguridad y Salud.
- Promover la realización de investigaciones científicas con respecto a impactos negativos a la salud pública por la contaminación atmosférica.

7.5. CRONOGRAMA

El trabajo de plan ambiental en la universidad Nacional de Moquegua, tiene tres componentes:

PRIMERA COMPONENTE: SEDE MOQUEGUA

Primer mes: Se hará una sensibilización en la Sede Moquegua, con seminarios referentes a compromisos con el medio ambiente y difusión de las políticas ambientales de Universidad, aprobados con resolución de Comisión Organizadora.

Segundo mes: Conformación del Comité Universitario de la Sede Moquegua y presentación de sus planes de trabajo ambiental, en lo concerniente al ámbito académico, propuestas de infraestructura sostenible.

Tercer mes: Con la información recopilada por el comité Ambiental de la sede Moquegua, emitirá un diagnóstico ambiental de la filial.

Cuarto mes: Presentación de Plan de trabajo ambiental del Comité Ambiental de la Sede Moquegua.

Quinto mes: Auditoría ambiental interna, y entrega de reporte de la evaluación ambiental.

Sexto mes: Plan de mejora continua.

SEGUNDA COMPONENTE: FILIAL ICHUÑA

Primer mes: Se hará una sensibilización en la Filial Ichuña, con seminarios referentes a compromisos con el medio ambiente y difusión de las políticas ambientales de Universidad, aprobados con resolución de Comisión Organizadora.

Segundo mes: Conformación del Comité Universitario de la Filial Ichuña y presentación de sus planes de trabajo ambiental, en lo concerniente al ámbito académico, propuestas de infraestructura sostenible.

Tercer mes: Con la información recopilada por el comité Ambiental de la filial Ichuña, emitirá un diagnóstico ambiental de la filial.

Cuarto mes: Presentación de Plan de trabajo ambiental del Comité Ambiental de la Filial Ichuña.

Quinto mes: Auditoría ambiental interna, y entrega de reporte de la evaluación ambiental de la filial Ichuña.

Sexto mes: Plan de mejora continua de la Filial Ichuña.

TERCERA COMPONENTE: FILIAL ILO

Primer mes: Se hará una sensibilización en la Filial Ilo, con seminarios referentes a compromisos con el medio ambiente y difusión de las políticas ambientales de Universidad, aprobados con resolución de Comisión Organizadora.

Segundo mes: Conformación del Comité Universitario de la Filial Ilo y presentación de sus planes de trabajo ambiental, en lo concerniente al ámbito académico, propuestas de infraestructura sostenible.

Tercer mes: Con la información recopilada por el comité Ambiental de la filial Ilo, emitirá un diagnóstico ambiental de la filial.

Cuarto mes: Presentación de Plan de trabajo ambiental del Comité Ambiental de la Filial Ilo.

Quinto mes: Auditoría ambiental interna, y entrega de reporte de la evaluación ambiental de la filial Ilo.

Sexto mes: Plan de mejora continua de la Filial Ilo.

**CRONOGRAMA DE TRABAJO DE COMITÉS AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE MOQUEGUA**

7.6. COSTOS INICIALES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

IT	ACTIVIDAD	COSTOS INICIALES DE IMPLEMENTACIÓN
1	Compromiso institucional.	200.00
2	Política Ambiental de la Universidad.	0.00
3	Comité Ambiental Universitario.	200.00
4	Diagnóstico ambiental de la UNAM.	600.00
5	Plan de trabajo.	2,000.00
6	Evaluación y reporte del desempeño ambiental.	2,000.00
	COSTO	S/. 5,000.00

SON: CINCO MIL Y 00/100 SOLES

Ing. Mercedes Luis Quijpe Pérez
C.I.P. 85449

ANEXOS

Ing. Marco Luis Quijano Ponce
C.I.P. 85449

**MATRIZ DE VALORACION DE RIESGOS AMBIENTALES PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS
ACTUALES Y A FUTURO**

EVALUACION DE RIESGO AMBIENTAL

La evaluación de riesgo ambiental se dará en la universidad, a partir de la estimación que se haga del producto de probabilidades y la gravedad de las consecuencias sobre un entorno (Natural, humano y socioeconómico). Para alcanzar la evaluación final del riesgo ambiental será necesario elaborar una gráfica o matriz en las que se identificarán los escenarios por cada riesgo y su probabilidad de ocurrencia de acuerdo a los valores asignados para la gravedad de las consecuencias.

Los riesgos se catalogarán en función de un color estándar establecido y que se ubicarán en las tablas según el grado, intensidad o gravedad. Para asignar un color al riesgo identificado es necesario ubicar el escenario en el respectivo valor y color, de manera que se catalogue al definir su intensidad y poder de esta manera determinar qué decisión abordar para eliminar o reducir el riesgo o peligro

TABLA DE COLORES PARA DETERMINAR EL GRADO DE COMPLEJIDAD DE UN RIESGO EN LA UNIVERSIDAD.

	RIESGO MUY ALTO	21 a 25
	RIESGO ALTO	16 a 20
	RIESGO MEDIO	11 a 15
	RIESGO MODERADO	6 a 10
	RIESGO BAJO	1 a 5

MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGO

		CONSECUENCIAS (GRAVEDAD)				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD (FRECUENCIA)	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

EVALUACION DE RIESGO AMBIENTAL POR ENTORNO

La evaluación de riesgo ambiental por entorno se debe realizar para conocer el grado de peligrosidad que un riesgo por escenario produce sobre el ambiente natural, el factor humano y el aspecto socioeconómico de la Institución.

Las tablas de colores mostrarán la doble entrada de los valores que determina un riesgo por escenario para cada entorno. En el cruce vertical y horizontal de los valores se podrá estimar el verdadero riesgo que una instalación, actividad o proceso está generando sobre entorno.

Matriz de riesgo ambiental sobre el entorno natural

		CONSECUENCIAS ENTORNO NATURAL				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1					
	2					
	3					
	4				E2	
	5			E1		

Fray Placido Luis Quiroga Pérez
C.I.P. 85449

Matriz de riesgo ambiental sobre el entorno HUMANO

		CONSECUENCIAS ENTORNO HUMANO				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1					
	2					
	3					
	4			E2		
	5			E1		

Matriz de riesgo ambiental sobre el entorno SOCIOECONOMICO

		CONSECUENCIAS ENTORNO SOCIOECONOMICO				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1					
	2					
	3					
	4			E2		
	5	E1				

Una vez culminada la identificación de los impactos de los peligros ambientales y la evaluación de los riesgos, a continuación los comités ambientales y de la sede Moquegua y filial de Ilo e Ichuña, elaborarán un informe del diagnóstico de los riesgos ambientales para que la alta Dirección de Gestión Ambiental de la Universidad tome las decisiones para trabajar en la minimización de los impactos negativos al medio ambiente la prevención de los peligros potenciales al medio ambiente. Pueden ser peligros actuales o a futuro como ser emisiones, efluentes provenientes de laboratorios, edificaciones en infraestructura que deben estar articulados con energías renovables.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE PLAN DE ADECUACION AL ENTORNO AMBIENTAL

Empresa:	
N° Empresa:	
Sucursal:	
Área:	
Responsable Área	
Objetivo:	

NOTA: El documento incluye comentarios y vínculos, sólo desplace el cursor por los principales campos.

TPO de FILA	PROCESO	ACTIVIDAD (Rutinaria - No Rutinaria)	POR EMPRESA	POR E. SERVICIO	PUESTO DE TRABAJO (ocupación)	N° TRABAJADORES	PELIGROS		INCIDENTES POTENCIAL	MEDIDA DE CONTROL	EVALUACIÓN DE RIESGOS				PLAN DE ACCIÓN	
							FUENTE, SITUACIÓN	ACTO			SEGURIDAD		HIGIENE OCUPACIONAL			NUEVAS MEDIDAS DE CONTROL
											Probabilidad (P)	Severidad (S)	Evaluación del Riesgo	Nivel de Riesgo		
S											9	8	72	Critico		
S																
h																
h																

Aprobado por:

Revisado por:

Elaborado por:

Fecha:

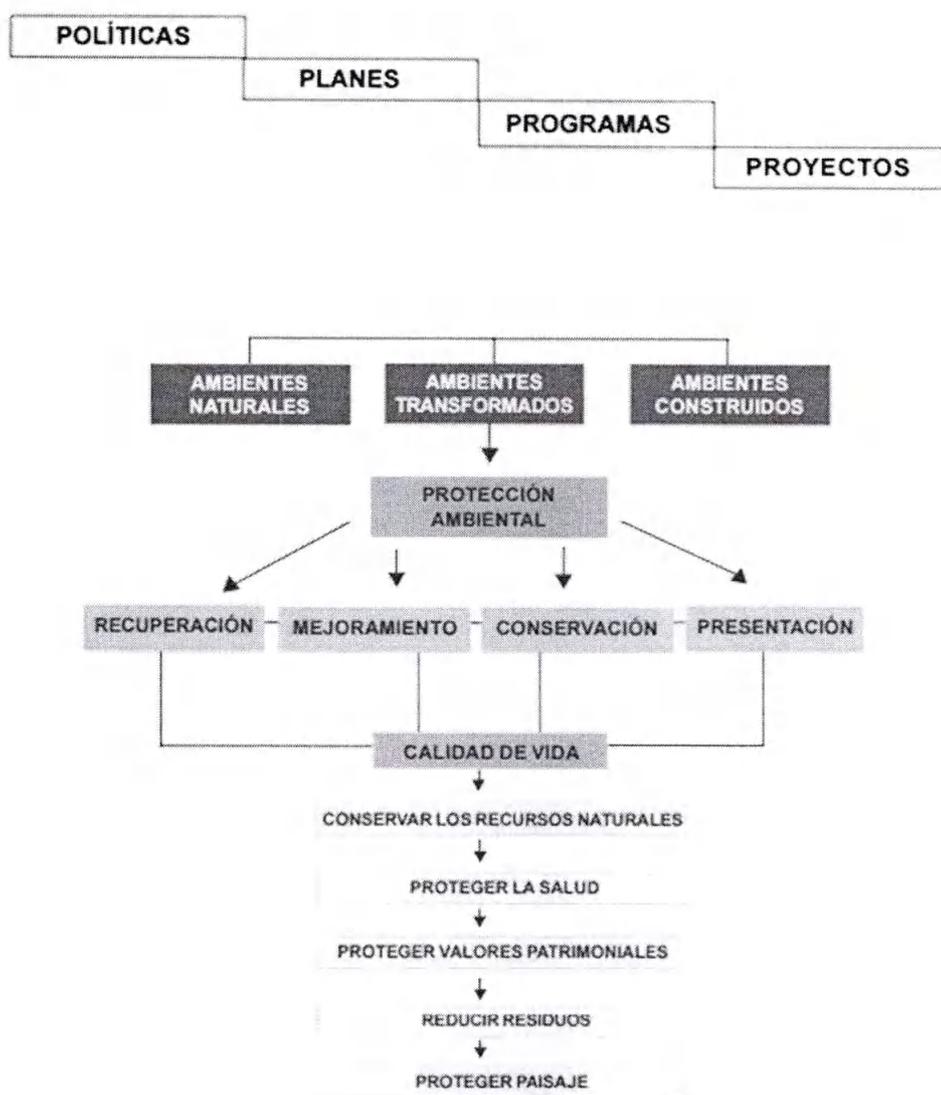
Fecha:

Fecha:

Generar Programa

C.I.P. 85449
[Firma]

EL PROYECTO DE ADECUACION AL ENTORNO AMBIENTAL DE LA SEDE MOQUEGUA, FILIALES DE ILO E ICHUÑA ES APLICABLE A TODOS LOS NIVELES DE DECISIÓN, ENTRE LOS CUALES ES POSIBLE DESTACAR EN DIAGRAMA DE FLUJO:



Fuente: Gestión y fundamentos de evaluación de impacto ambiental

Guillermo Espinoza

Ing. Mercedes Luis Quijpo Pérez
C.I.P. 85449

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO DE ADECUACION AL ENTORNO AMBIENTAL EN LA SEDE MOQUEGUA, ILO E ICHUÑA

ETAPA DEL PROYECTO	CONTENIDO DEL PLAN DE ADECUACION AL ENTORNO AMBIENTAL
DISEÑO	
IDEA (perfil preliminar)	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general del proyecto • Identificación plan de adecuación al entorno ambiental. • Potencial de mitigación • Informe preliminar.
ANTEPROYECTO PRELIMINAR (pre factibilidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Características del ambiente • Predicción cualitativa de impactos. • Análisis de opciones de localización y procesos • Informe parcial
PROYECTO PRELIMINAR (factibilidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de alternativas • Modelos predictivos • Significancia de los impactos en el plan de adecuación al entorno ambiental • Medidas de mitigación de los impactos negativos actuales y en el futuro. • Medidas. • Monitoreo previo.
PROYECTO DEFINITIVO (diseño de ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto definitivo de medidas de mitigación del plan de adecuación al entorno ambiental. • Programa de monitoreo y auditoría. • Informe final
EJECUCION	
Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de mitigación adicionales si son necesarias.

<p>Construcción, montaje de equipos e instalaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y auditoria ambientales. • Medidas de mitigación adicionales si son necesarias.
<p>Operación y mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestión ambiental de plan de adecuación al entorno ambiental.
<p>PLAN DE MEJORA</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • LÍNEAS DE ACCIÓN • ACTIVIDADES • EVIDENCIA 	

Fuente: Gestión y fundamentos de evaluación de impacto ambiental
Guillermo Espinoza