



UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO

"Una Nueva Universidad para el Desarrollo"



Reporte Ambiental SANTIAGUINO

AÑO I – EDICIÓN 1 - DGADCB

UNASAM
LICENCIADA
"Una Nueva Universidad para el Desarrollo"

¡La primera en la región Áncash!



#UnasamLicenciada

#TodosSomosUnasam





PRESENTACIÓN

La apuesta por un modelo de gestión integral en la universidad no solamente engloba las capacidades investigadoras, innovadoras y humanísticas, la universidad no es ajena a la situación actual del ambiente. Es por ello que, teniendo en cuenta el Plan de Gobierno Rector 2015-2020 impulsamos la gestión del potencial humano y bienestar de la comunidad universitaria.

Esta tarea implica mejorar la calidad de vida de los estudiantes, docentes, administrativos y visitantes, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales.

Por esta razón, la Unasam viene desarrollando actividades enmarcadas en su política ambiental y gestionadas a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad a fin de demostrar el compromiso de adoptar nuevos comportamientos y responsabilidades con respecto a nuestro ambiente. Estamos camino a ser un referente ambiental para la región Ancash y el Perú.



“Unasam, Una Nueva Universidad para el Desarrollo”

Dr. Julio Poterico Huamayalli
Rector

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Unasam genera todo tipo de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos). Por ello, su compromiso es lograr un manejo adecuado a los residuos que se generan dentro de sus instalaciones a fin de proteger el ambiente.

DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Infraestructura, materiales y equipos:

En el 2018, la Unasam ha implementado:

Contenedores para la disposición de residuos.

La universidad cuenta con 63 tachos de plástico de 75 L, 204 tachos de plástico de 50 L, cuatro contenedores de baterías (pilas) y un contenedor IBC de 1000 L (aceites y grasas). Distribuidos en puntos estratégicos de todos los locales para garantizar un almacenamiento adecuado



Equipos de transporte

Para el traslado interno, la universidad cuenta con 20 contenedores móviles de 240L, distribuidos y ubicados estratégicamente en cada facultad.



Centro de acopio

Los residuos no peligrosos, es decir de manejo municipal, son transportados al exterior del campus donde son recogidos por la Municipalidad Distrital de Independencia. Los residuos peligrosos, biocontaminados, químicos u otros según su origen son transportadas al centro de acopio para ser recolectadas por una empresa especializada en el manejo de este tipo de residuos (EPS-RS).



Resumen de la infraestructura actual

El siguiente cuadro muestra todos los equipos e infraestructura para el manejo de residuos sólidos implementados en el 2018.

RESIDUOS	EQUIPOS DE ALMACENAMIENTO Y RECOLECCIÓN	INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL
Municipales	267 tachos de plástico	20 contenedores de plástico
Pilas y baterías	4 tachos metálicos	Centro de acopio de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
Residuos biocontaminados	Contenedores para objetos punzo cortantes	Centro de acopio de residuos peligrosos
Residuos químicos	Bidones de plástico	Centro de acopio de residuos sólidos peligrosos

Sensibilización a la comunidad universitaria

Se han desarrollado múltiples capacitaciones dirigidas a los alumnos, docentes, administrativos y personal de limpieza sobre el manejo de los residuos sólidos con el objetivo de dar un buen uso a los bienes adquiridos y mejorar la cultura ambiental.



UNASAM COMPROMETIDA CON EL AMBIENTE



En el año 2018 se implementaron dos planes para mejorar la gestión de residuos sólidos peligrosos y de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) con el objetivo de mejorar el manejo interno y externo de estos desechos.

Cabe resaltar que estos planes son requisitos indispensables para el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad (CB.19 - MV2) establecidas por la Superintendencia Nacional de Educación Superior (Sunedu). Estos planes fueron aprobados mediante resolución de Consejo Universitario N° 450-2018 y actualmente están en un proceso de actualización.

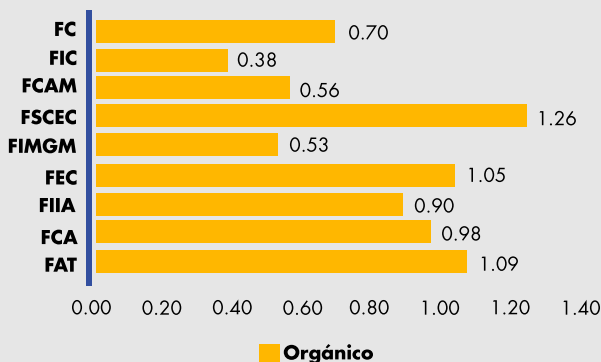


Cantidad y composición de los residuos sólidos en la ciudad universitaria

Residuos orgánicos

Orgánico (Kg/día)	FAT	FCA	FIIA	FEC	FIMGM	FCSEC	FCAM	FIC	FC
	1.09	0.98	0.90	1.05	0.53	1.26	0.56	0.38	0.70

Gráfico N° 1: residuos orgánicos por facultad



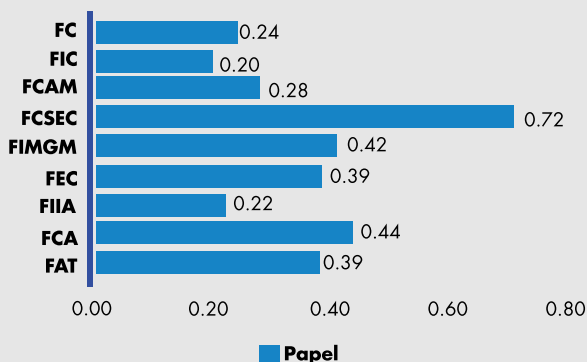
¿Sabías qué?

Los residuos orgánicos pueden utilizarse para la producción de compost. El compost es un fertilizante natural que contiene grandes cantidades de nitrógeno y fósforo. En el año 2018, la FCSEC empezó la producción de compost a pequeña escala a espaldas de su facultad, dando como resultado compost de buenas características.

Papel

Orgánico (Kg/día)	FAT	FCA	FIIA	FEC	FIMGM	FCSEC	FCAM	FIC	FC
	0.39	0.44	0.22	0.39	0.42	0.72	0.28	0.20	0.24

Gráfico N° 2: Papel por facultad



Shanty te recomienda:

Imprime o fotocopia en doble cara.

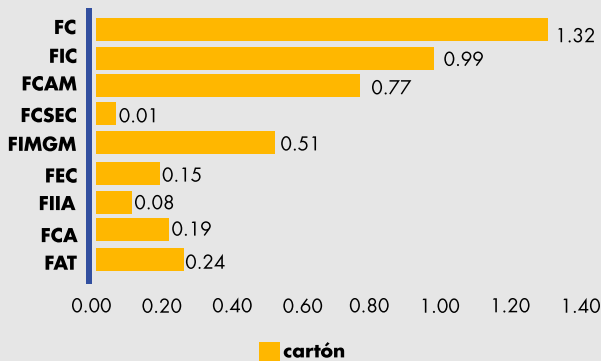
Entrega tus trabajos en formato digital.



Cartón

Orgánico (Kg/día)	FAT	FCA	FIIA	FEC	FIMGM	FCSEC	FCAM	FIC	FC
	0.24	0.19	0.08	0.15	0.51	0.01	0.77	0.99	1.32

Gráfico N° 3: Generación de cartón por facultad



¿Sabías qué?

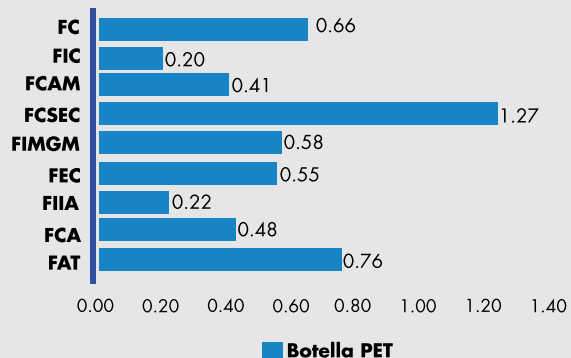
Por cada tonelada de cartón que se recicla se ahorran 140 litros de petróleo, 50 mil litros de agua y 900 kilos de dióxido de carbono (CO₂), principal causante del cambio climático.

El reciclaje de cartón aporta grandes beneficios para el medioambiente pues sus volúmenes de uso son mayores que el del plástico, la madera y el metal.

Botellas PET

Orgánico (Kg/día)	FAT	FCA	FIIA	FEC	FIMGM	FCSEC	FCAM	FIC	FC
	0.76	0.43	0.22	0.56	0.58	1.27	0.41	0.20	0.66

Gráfico N° 4: Generación de botellas PET por facultad



Shanty te recomienda:

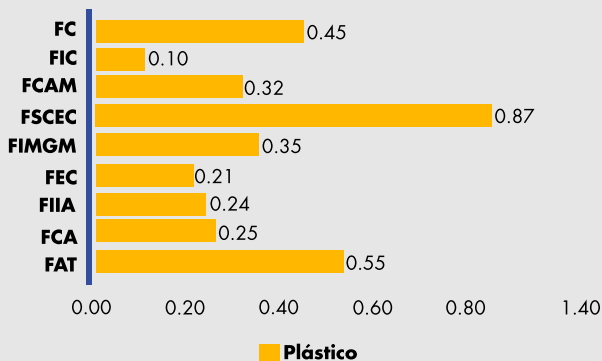
Se compran 20 mil botellas de plástico cada segundo en el mundo, pero solo el 7% se recicla. Las botellas no necesariamente requieren ser llevadas por grandes empresas para ser recicladas, también puedes darle un segundo uso mediante manualidades en casa.



Plásticos

Orgánico (Kg/día)	FAT	FCA	FIIA	FEC	FIMGM	FCSEC	FCAM	FIC	FC
	0.55	0.25	0.24	0.21	0.35	0.87	0.32	0.10	0.45

Gráficos N° 05: Generación de plásticos por facultad



¿Sabías qué?

Ocho millones de toneladas de plástico terminan en el océano cada año, de seguir así y no mejorar el proceso de reciclaje en el año 2050, habrá más plástico que peces en el mar.



UNASAM COMPROMETIDA CON EL CAMBIO

Desde el 2017, la Unasam viene implementando la campaña **“NO + PLÁSTICOS”** que busca fomentar el uso de bolsas de tela para sustituir las bolsas de un solo uso que son muy contaminantes para el ambiente.



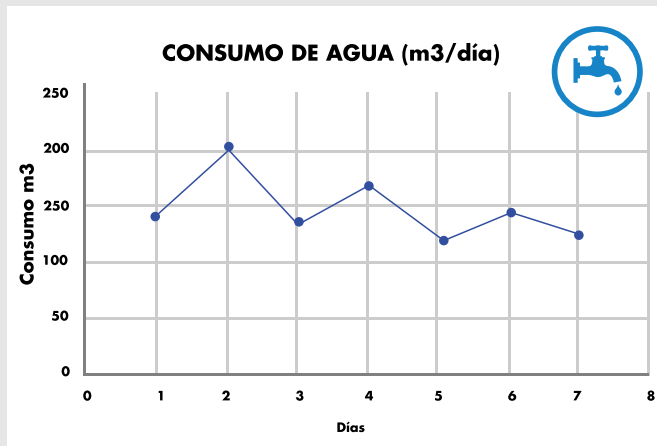
CONSUMO HÍDRICO

En el campus universitario se distinguen tres usos de agua: uso consuntivo, que se presenta cuando se riega los jardines; uso no consuntivo referido al agua consumida en los sanitarios y por último, las pérdidas a causa de fugas por problemas en las instalaciones o aparatos sanitarios.

Medición y caudales

DÍA	1	2	3	4	5	6	7
CONSUMO POR HORA (m3 / día)	139.8	202.4	137.6	168.1	121.8	144.3	123.0

Gráfico N° 6 : Consumo de agua en la ciudad universitaria



Shanty te recomienda:

- Cierra bien los caños después de usarlos.
- Si observas una fuga, repórtala.

UNASAM COMPROMETIDA CON EL MEJORAMIENTO



Las políticas institucionales de gestión de la Unasam se orientan a asegurar el bienestar de la comunidad universitaria. Es por ello que, en el 2018, con la finalidad de mejorar los servicios de agua potable, firmó un contrato con la EPS Chavín para mejorar la continuidad y calidad del servicio de agua potable que es fundamental para el desarrollo de todas las actividades en el campus universitario.





UNASAM IMPULSA PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES



El año 2018, la Unasam fue seleccionada para formar parte del Proyecto de Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA) en los Sectores de Generación de energía y su uso final en el Perú". Este proyecto consiste en la instalación de paneles fotovoltaicos y de una estación meteorológica para registrar los valores de irradiación, temperatura y humedad.

Este sistema se encuentra instalado en la Facultad de Ciencias del Ambiente (FCAM) y es una oportunidad para realizar investigaciones de pre y postgrado.

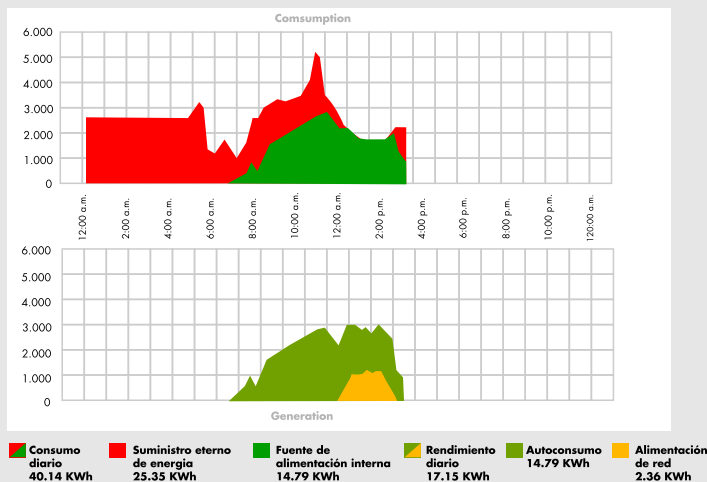
GASTO ENERGÉTICO

La universidad tiene un alto consumo energético en todos sus locales, un ejemplo es la ciudad universitaria, que por todas sus actividades, genera un egreso promedio de 25 mil soles, correspondiente a la utilidad del servicio eléctrico.

Es por ello que la implementación de tecnologías ecológicas no solo genera beneficios ambientales sino también económicos.

Monitoreo del consumo eléctrico - FCAM

Gráfico N° 7: Consumo energético y aporte del panel a la Facultad de Ciencias del Ambiente (monitoreo en tiempo real consumo a las 3:00 p.m. 18/02/2019)



El área verde representa el aporte de los paneles al consumo energético de la FCAM, este sistema está compuesto por 10 paneles conectados directamente a la red (no tiene batería) y se observa que la generación energética cubre las necesidades de la facultad en determinadas horas. El área amarilla representa la energía eléctrica que no se utiliza y es perdida por falta de baterías.



Visión general del sistema fotovoltaico Unasam - Huaraz

Potencia fotovoltaica actual



Balance energía

El panel fotovoltaico, al tener un sistema de monitoreo en tiempo real, reporta la potencia a cada hora del día y permite la obtención de datos precisos sobre la radiación solar, que pueden ser útiles para realizar investigaciones.

El sistema tiene instalado un controlador en el panel eléctrico de la FCAM, lo cual permite conocer el consumo eléctrico total que realiza el edificio en el desarrollo de sus actividades.

Consumo actual



2574 w

Balance energía

Energía fotovoltaica



Total: 1791.51 kwh

El sistema reporta la energía producida por los paneles y la energía total generada desde su instalación (09/11/2018), además; de permitir visualizar la generación por horas, días, meses y años.

El sistema evalúa el nivel de dióxido de carbono que se deja de generar gracias a la energía fotovoltaica. En la mayoría de partes del mundo se utilizan combustibles fósiles para la generación de energía dando como resultado gases de efecto invernadero.

Co2 evitado



6.5 Kg
hoy

Total: 681 Kg

El tiempo para Huaraz



21 °c

Chubascos de lluvia

Mañana

El sistema fotovoltaico cuenta con una pequeña estación meteorológica que monitorea el clima y ofrece pronósticos del tiempo para la localidad.



REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



La Unasam cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a la Ley N°29783 y los lineamientos establecidos en el reglamento aprobado con el Decreto Supremo N°005-2012-PC.

Este documento tiene como propósito central desarrollar la cultura de prevención de riesgos laborales y enfermedades laborales con responsabilidad de las autoridades y comunidad universitaria de la Unasam.

El cumplimiento del presente reglamento es de carácter obligatorio para todos los trabajadores y empresas contratistas que laboran en nuestro recinto.



ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se entregaron Equipos de Protección Personal (EPP's) a técnicos de laboratorios y personal de limpieza, considerados personal altamente expuesto a peligros.

¿QUIÉNES LO INTEGRAN?

- Dirección de Gestión Administrativa
- Dirección de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad
- Oficina General de Desarrollo Físico
- Oficina General de Planificación y Presupuesto
- Oficina General de Asesoría Jurídica
- Dirección de Recursos Humanos
- Dirección de Bienestar Universitario
- Representante del Sindicato de Trabajadores no docentes (como observador) (Titular y suplente)
- Representante del Sindicato de Docentes Universitarios (como observador)



Miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Unasam, realizando una de sus funciones de supervisión.



ACTIVIDADES DESARROLLADAS EL 2018

CONFORMACIÓN DE BRIGADAS

Se conformaron tres brigadas en todas las facultades:

- Brigada de lucha contra incendios
- Brigada de evacuación
- Brigada de primeros auxilios



IMPLEMENTACIÓN DE PLANES

Se han implementado cuatro planes:

- Plan de seguridad y salud en el trabajo
- Plan de emergencia y evacuación
- Plan de residuos líquidos y sólidos peligrosos
- Plan de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Simulacro POR SISMO a nivel nacional

JUEVES 31 DE MAYO 10:00 a.m.

#PreparadosAnteUnSismo

INDECI INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

- 1 PREPÁRATE**
Ten lista tu mochila para Emergencias y sédate al Plan Familiar.
- 2 UBICATE**
En la Zona Segura en caso de Sismo y mantén la calma.
- 3 EVACÚA**
Hazlo la Zona Segura Externa. En caso de tsunami, retírate hacia zonas altas.

105 116 119

www.indeci.gub.uy

UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO "Los Ninos, la Hermandad para el Desarrollo"

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA REGIONAL SANCAM

SIMULACRO DE SISMO UNASAM (Ciudad universitaria)

ZONA SEGURA EN CASOS DE SISMO

PREPÁRATE Y PARTICIPA

JUEVES 11 DE OCTUBRE 10:30 a.m.

PUERTA DE EVACUACIÓN

- 1 PREPÁRATE**
Ten lista tu mochila para Emergencias y sédate al Plan Familiar.
- 2 UBICATE**
En la Zona Segura Externa.
- 3 EVACÚA**
Hazlo la Zona Segura Externa. En caso de tsunami, retírate hacia zonas altas.

Dirección de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad



COMITÉ AMBIENTAL UNIVERSITARIO

Aprobado con Resolución Rectoral N°764-2017

Funciones:

Desarrollar y fortalecer la aplicación del enfoque ambiental en la universidad y las organizaciones de la sociedad de su ámbito jurisdiccional en cumplimiento de su política ambiental.

¿Sabías qué?



La Unasam cuenta con una Política Ambiental aprobada con Resolución Rectoral N° 276-2017 -Unasam, del 29 de marzo del 2017.

Mediante Resolución de Consejo Universitario-Rector N°450-2018-Unasam se aprobó el Plan de gestión de residuos sólidos y residuos líquidos peligrosos y el Plan de gestión de RAEE-Plan de emergencia y evacuación.

Miembros integrantes:

- ♦ Dr. Esmelin Niquín Alayo
Vicerrector académico
- ♦ Dr. José Ramírez Maldonado
Vicerrector de investigación
- ♦ Mg. Jim Montalvo Cárdenas
Director de la Oficina General de Imagen Institucional
- ♦ Lic. Ernesto Narváez Pomiano
Director de la Oficina General de Responsabilidad Social Universitaria
- ♦ MSc. Alberto Broncano Díaz
Dirección de la Oficina General de Planificación y Presupuesto
- ♦ MSc. Martín Miguel Huamán Carranza
Director de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad
- ♦ Oscar Salazar Santillán
Feunasam
- ♦ Lic. Jaime Cahuana Flores
Sudunasam
- ♦ Sr. Pedro Bravo Chang
Sintranod
- ♦ Sr. Héctor Pineda Torres
Sitracas

COMITÉ DE ECOEFICIENCIA

Aprobado con Resolución Rectoral N°406-2018-UNASAM

Funciones:

Se encarga de implementar medidas ecoeficiencia dentro de la universidad en torno al uso de recursos energéticos, hídricos y materiales para minimizar la generación de residuos e impactos ambientales.

Miembros integrantes representantes de:

- Dirección General de Administración
- Oficina General de Responsabilidad Social Universitaria
- Oficina General de Planificación y Presupuesto
- Dirección de Gestión Financiera
- Dirección de Recursos Humanos
- Oficina General de Tecnología de la Información
- Secretaría General
- Oficina General de Imagen Institucional
- Dirección de Abastecimiento y Servicios Auxiliares
- Dirección de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad



¿Sabías qué?

La Unasam cuenta con un Decálogo de Ecoeficiencia aprobado mediante Resolución Rectoral N°463-2019-UNASAM.





Una de las acciones del Comité de Bioseguridad fue capacitar al personal de laboratorios y talleres acerca de los protocolos de seguridad para laboratorios y talleres, por motivo del proceso de licenciamiento.



¿Sabías qué?

La Unasam, mediante Resolución Consejo Universitario - Rector N°448-2018 aprobó los Protocolos de Seguridad para Laboratorios y Talleres.

COMITÉ DE BIOSEGURIDAD

Aprobado con Resolución Rectoral N° 076-2017-UNASAM.

Funciones:

El Comité de Bioseguridad se crea ante la necesidad de identificar, controlar y disminuir los riesgos de tipo biológico, químico y físico para el personal expuesto, ambiente institucional y la población en general.

Miembros integrantes:

Msc. Martín Miguel Huamán Carranza
Director de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad

Dr. Edson Gilmar Yupanqui Torres
Docente de la Facultad de Ciencias

Dr. Rafael Marcos Norabuena Penadillo
Docente de la Facultad de Ciencias Médicas

Lic. Rosario Adriana Polo Salazar
Docente de la Facultad de Ciencias del Ambiente

Ing. Flormila Violeta Vicuña Pérez
Docente de la Facultad de Ciencias

Mg. Fredy Aníbal Alvarado Zambrano
Docente de la Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias





PRÓXIMAS ACTIVIDADES

- Difusión del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Gestión de Equipos de Protección Personal para el personal altamente expuesto.
- Capacitaciones a los trabajadores en temas de uso de extintores, primeros auxilios, evacuación y protocolos de seguridad.
- Simulacros en todas las instalaciones de la Unasam.
- Evaluaciones médicas y ocupacionales.
- Implementación de botiquines.
- Monitoreos ocupacionales.
- Fumigación de los locales de la universidad.
- Charlas de Inducción en SSOMA.
- Capacitaciones trimestrales en seguridad y salud en el trabajo.
- Inspecciones de los locales de la universidad.
- Recarga de extintores.
- Inspecciones a los trabajos de construcción y mantenimiento dentro de la universidad.
- Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Unasam.



Programa radial Modo Ecológico



Equipo Unasam en el licenciamiento



REALIZACIÓN DE SIMULACROS

Se realizaron dos simulacros de sismo, el primero fue el 31 de mayo en el local central de la Unasam conmemorando el terremoto de 1970 y el segundo fue el 11 de octubre en el campus universitario de Shancayán con apoyo de Indeci, COER, bomberos, y las Municipalidades de Huaraz e Independencia.

IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS DE SEGURIDAD

Se implementaron botiquines, extintores, luces de emergencia, detectores de humo, alarma contra incendios y señalización en todos los edificios de la Unasam.



Msc. Martín Miguel Huamán Carranza

Director de la Dirección de Gestión Ambiental, Defensa Civil y Bioseguridad

El compromiso de hacer ingeniería es solucionar los problemas actuales con responsabilidad ambiental y social; proponer alternativas y acciones sostenibles que evidencien el compromiso de cada uno de nosotros con nuestro entorno, agua, suelo, aire y los ecosistemas de nuestra región y país. Desde la universidad y con nuestras acciones de mejora, garantizamos cuidar nuestra casa común que es nuestro planeta.





UNASAM
LICENCIADA
"Cuarto Sistema Universitario por el Desarrollo"
La primera en la región Arecahí!



DEBE CONTENER ARTÍCULOS INDISPENSABLES



Agua



Botiquín



Linterna



Higiene



Mantas



Alimentos
no
perecederos



Velas y
fósforo



Silbato



Cuaderno y
lapicero



Ropa
extra



Herramienta
multifusos



Radio
portátil

MOCHILA DE EMERGENCIA

Debe contar con bolsillos
internos, laterales y frontales
según su disponibilidad.

Peso Total Aprox. 8 Kg.

Si bien la mochila de emergencia permitirá afrontar las primeras horas de una crisis, cada familia debe guardar una caja de reserva con los artículos necesarios para cubrir hasta el cuarto día de una emergencia.



Universidad Nacional Santiago
Antúñez de Mayo - Unasam





NO PLÁSTICOS

La mayoría de los plásticos
no son biodegradables y
PERMANECEN EN
LA NATURALEZA
durante cientos de años.





DECÁLOGO DE ECOEFICIENCIA



/Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo - Unasam



#OrgullosodeSerSantiaguino

#UnasamLicenciada



¡Da vida al planeta, cuidalo!

Reusa
Reduce
Recicla

