



<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 1 de 37




# PLAN DE AUTO PROTECCIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

## CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ROL	NOMBRE/CARGO	FECHA	FIRMA
1	Facilitar y organizar las acciones de todos los integrantes de la Facultad de Ingeniería Industrial durante una emergencia en el sitio de trabajo	ELABORADO	Ing. Luis Coronel Pincay Supervisor Ocupacional SIS	23/07/2019	
			Ing. Miguel Moreira Macías Técnico SIS		
		REVISADO	Dr. Cristhian Bustillos Mera Medico Ocupacional SIS	25/07/2019	
		APROBADO	Psc. Gerardo Vilacreses Álvarez Director SIS	26/07/2019	
Ing. Stalin Mendoza Orellana Decano	27/08/2019				




	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 2 de 37


## Contenido

Datos Informativos del Plan .....	5
GEO Referencia .....	6
Coordenadas:.....	6
1 Descripción de la Institución. ....	6
1.1 Información General. ....	7
1.1.1 Razón Social. ....	7
1.1.2 Dirección. ....	7
1.1.3 Datos de Contacto .....	7
1.1.4 Actividad Institucional. ....	7
1.1.5 Medidas de superficie total y área útil de trabajo.....	7
1.1.6 Cantidad de población de la Facultad de Ingeniería Industrial-ULEAM. ..	7
1.1.7 Cantidad aproximada de visitantes. ....	8
1.1.8 Cantidad de Estudiantes. ....	8
1.1.9 Fecha de elaboración del Plan de Autoprotección. ....	8
1.1.10 Fecha de implementación del plan.....	8
1.2 Situación General frente a emergencias .....	9
1.2.1 Antecedentes .....	9
1.2.2 Justificación.....	9
1.2.3 Objetivos del Plan de Autoprotección .....	10
1.3 Responsables del desarrollo e implantación del plan.....	10
1.3.1 Director-Dirección de Seguridad Integral Sostenible. ....	10
1.3.2 Empleados, Trabajadores, Docentes, estudiantes y visitantes.....	11
2 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.....	11
2.1 Factores internos (descripción peligros por áreas).....	11
2.2 Factores Externos que generen posibles amenazas.....	12
3 EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS. ....	13
3.1 Método MESERI.....	13
3.2 Estimación de daños y pérdidas según las valoraciones de Riesgos Obtenidos..	16
3.3 Priorización de las áreas, dependencias, según valor obtenidas. ....	17
4 PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS. ....	17



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 3 de 37

4.1	Acciones preventivas y de control para minimizar y controlar los riesgos evaluados.....	17
4.2	Detalles y cuantificación de los recursos que se cuenta para Prevenir, Detectar, Proteger y controlar.....	17
5	MANTENIMIENTO.....	19
6	PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS.....	20
6.1	Detección de la emergencia. ....	20
6.2	Forma de aplicar la alarma. ....	20
6.2.1	<b>Fuego de forma insipiente (grado I).</b> .....	21
6.2.2	<b>Emergencia sectorial o parcial (Grado II).</b> ....	21
6.2.3	<b>Emergencia general (Grado III).</b> .....	21
6.3	Otros medios de comunicación.....	22
7	PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.....	22
7.1	Organización de las Brigadas de Emergencias.....	22
7.2	Conformación de Brigadas. ....	23
7.3	Coordinación Institucional.....	28
7.4	Forma de actuación durante la emergencia.....	28
7.5	Actuación especial.....	29
7.6	Actuación de rehabilitación de Emergencia. ....	29
7.6.1	<b>Del personal herido en la emergencia.</b> .....	29
7.7	Mejora del Plan de Autoprotección. ....	30
8	EVACUACIÓN.....	30
8.1	Decisiones de evacuación. ....	30
8.1.1	<b>Fuego en forma insipiente (grado I).</b> .....	30
8.1.2	<b>Emergencia sectorial o parcial (grado II).</b> .....	30
8.1.3	<b>Emergencia General (grado III).</b> .....	31
8.1.4	<b>Vías de Evacuación</b> .....	31
8.2	Procedimientos para la evacuación.....	31
8.2.1	<b>Procedimiento de actuación en caso de incendio o desastre naturales.</b> 31	
8.2.2	<b>Instrucciones para la evacuación.</b> .....	32
9	PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS.....	33
9.1	Sistema de Señalización.....	33
9.2	Carteles informativos.....	34


	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b>
		<b>Página 4 de 37</b>

9.3	Programa de cursos de Capacitación.....	34
9.4	Programa Simulaciones, Prácticas y Simulacros.....	34
10	CONCLUSIONES.....	35
11	BIBLIOGRAFÍA.....	35

## ANEXO






 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
		Página 5 de 37



### Datos Informativos del Plan

<b>Facultad:</b>	Ingeniería Industrial
<b>Dirección:</b>	Avenida Circunvalación – Vía San Mateo
<b>Representante legal:</b>	Dr. Miguel Camino Solórzano
<b>Revisado y Responsable:</b>	Psc. Gerardo Villacreses Álvarez
<b>Elaborado por:</b>	Ing. Luis Coronel Pincay Ing. Miguel Moreira Macías
<b>Inspeccionado por:</b>	Ing. Luis Coronel Pincay Lic. Alfonso Paz
<b>Fecha de Elaboración:</b>	17 de julio 2019



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PLAN DE TRABAJO</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO:</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
	<b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>Página 6 de 37</b>

## GEO Referencia




### Coordenadas:

0 grados 57 minutos 04 segundos Sur  
80 grados 44 minutos 45 segundos Oeste  
Elevación bajo nivel del mar 53 m



## 1 Descripción de la Institución.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
		Página 7 de 37

## 1.1 Información General.

### 1.1.1 Razón Social.

Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí

### 1.1.2 Dirección.

Avenida Circunvalación – vía San Mateo; Manta-Manabí-Ecuador.

### 1.1.3 Datos de Contacto

Representante de la Facultad de Ingeniería Industrial y responsable de Dirección de Seguridad Integral Sostenible.

### 1.1.4 Actividad Institucional.

Nombres	Representante	Contactos
Ing. Stalin Carmelo Mendoza Orellana	Decano de Facultad	0939268895
Psc. Gerardo Villacreses Álvarez	Director de la Dirección de Seguridad Integral Sostenible	0979009904

Formar profesionales competentes de grado y posgrado, en diversos campos del conocimiento para aportar al desarrollo socio-económico y cultural de los manabitas y ecuatorianos.

### 1.1.5 Medidas de superficie total y área útil de trabajo.


La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí realiza sus actividades educativas en sus instalaciones y cuentan con un área de 378,26 m<sup>2</sup>.

### 1.1.6 Cantidad de población de la Facultad de Ingeniería Industrial-ULEAM.

La Facultad de Ingeniería Industrial cuenta actualmente con una nómina de 52 personas que realizan actividades dentro de la misma entre los cuales encontramos trabajadores, empleados y docentes; como se muestra en la siguiente tabla:

Régimen	Nombramientos	
	Hombres	Mujeres
Autoridades Universitarias	1	0



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1 Página 8 de 37

Docentes	20	3
LOSEP	4	5
<b>Total Nombramientos</b>	<b>25</b>	<b>8</b>
<b>Régimen</b>	<b>Contratos Indefinido</b>	
	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Contrato	4	2
<b>Total contratos indefinidos</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Régimen</b>	<b>Contratos Ocasionales</b>	
	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Educación superior	9	4
<b>Total Contratos Ocasionales</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>14</b>

Tabla 1. Caracterización de la población y nómina de la ULEAM (2019)  
FUENTE: <http://apptalentohumano.uleam.edu.ec:88/publicas/menu/#>

Dentro de este contexto no se consideran los estudiantes, contratistas, proveedores que puedan realizar trabajos dentro de las instalaciones de la ULEAM.

#### 1.1.7 Cantidad aproximada de visitantes.

En la Facultad de Ingeniería Industrial, la afluencia de visitas varía en un promedio de 50 personas, por cuestiones de investigación, capacitaciones y motivaciones, la jornada académica es de 07H00 a 21H00 de lunes a viernes, posee una puerta cercana de "entrada y salida" que deberá permanecer siempre abierta.

#### 1.1.8 Cantidad de Estudiantes.

La Facultad de Ingeniería Industrial de la ULEAM cuenta actualmente con una nómina de 596 estudiantes; entre los cuales encontramos con personas con discapacidad como se muestra en la siguiente tabla:

	ESTUDIANTES	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	TOTAL
<b>Hombres</b>	438	4	442
<b>Mujeres</b>	154	0	154
<b>Total General</b>	592	4	596


Fuente: Facultad de Ingeniería Industrial (matriculados 2019)

#### 1.1.9 Fecha de elaboración del Plan de Autoprotección.

El plan se comenzó a laborar el 03 julio 2019.

#### 1.1.10 Fecha de implementación del plan.



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 9 de 37

Una vez que sea revisado y aprobado en agosto 2019.

## 1.2 Situación General frente a emergencias

### 1.2.1 Antecedentes

La Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí actualmente cuenta con una Dirección de Seguridad Integral Sostenible, la cual debe reportar el registro estadístico de accidentes e incidentes que se presenten en los predios de la Institución, siendo esto comunicado a las entidades respectivas.

El Plan de Autoprotección tiene como propósito facilitar y organizar las acciones de todos los integrantes de la Facultad de Ingeniería Industrial durante una emergencia en el sitio de trabajo.

La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, es vulnerable ante cualquier suceso natural o provocado, por lo que puede llegar a ser verdaderamente catastrófico, considerando que muchas vidas circulan por este sector, por ende, la elaboración de este Plan tiene como misión minimizar sus devastadores efectos y asegurar una correcta protección de las personas que ocupan y visitan estos lugares. Se hizo modificación de laboratorios que estaban ubicadas en el primer piso trasladando a la planta baja para tener aulas más amplias y comodidades para que los estudiantes puedan realizar prácticas.


Se activó el COE-ULEAM por situaciones y afectaciones que puedan ocurrir dentro de la IES o en varios cantones, contando con médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, arquitectos, ingenieros y todo un contingente logístico donde tienen la obligación de trasladarse a los sectores afectados para brindar apoyo en coordinación con el COE Provincial y cantonal, así lo confirma el Dr. Miguel Camino como presidente del COE-UEAM y Rector de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

### 1.2.2 Justificación

Una emergencia puede ocurrir, no solo en una industria que tenga procesos productivos latentes riesgosos, sino en cualquier edificio que albergue un cierto número de personas, por lo cual es necesario contar con planes y procedimientos adecuados para mitigar los efectos que pudiese ocasionar una emergencia.

El plan de Autoprotección nos permite establecer las acciones a ejecutar antes, durante y después de un evento inesperado, para de esta manera prevenir y mitigar potenciales siniestros, accidentes e incidentes, desastre o siniestro; por lo tanto,



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> <b>Página 10 de 37</b>

ayudará a preservar la vida y salud de los empleados, trabajadores, docentes, estudiantes y visitantes; así como también pérdidas económicas.

El plan de Autoprotección de la Facultad de Ingeniería Industrial, está diseñado para guiar a sus empleados, trabajadores, docentes, estudiantes y visitantes ante una situación de emergencia, proporcionando las acciones adecuadas en caso de que se genere un incendio, sismo, terremotos, tsunami o cualquier desastre natural.

En pleno cumplimiento del **PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL** de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, el personal deberá estar debidamente entrenado y capacitado para afrontar las situaciones de riesgos antes expuestas, de manera que **TODAS** las personas, así como las instalaciones de la IES se mantengan protegidas.

### 1.2.3 Objetivos del Plan de Autoprotección

#### **Objetivo General**

Este **PLAN DE AUTOPROTECCIÓN** tiene por objeto definir los lineamientos generales tanto administrativos como operativos para la identificación, preparación, atención, respuesta y recuperación ante emergencias que se pueden presentar en la Facultad de Ingeniería Industrial-ULEAM.

#### **Objetivos Específicos**

1. Conformar y capacitar periódicamente las brigadas de emergencias en evacuación, primeros auxilios y contra incendios para que lidere y socialice lo referente al plan de autoprotección de manera que sea conocido por la comunidad de la IES.
2. Realizar un diagnóstico que permita identificar la Facultad de Ingeniería Industrial sus debilidades en el recurso humano, técnico y locativo para poder suplir y atender algún evento de emergencia.


Brindar herramientas necesarias que permitan una evacuación segura de los integrantes de la comunidad de la Facultad de Ingeniería Industrial.

### 1.3 Responsables del desarrollo e implantación del plan.

#### 1.3.1 Director-Dirección de Seguridad Integral Sostenible.

- Coordinar el cumplimiento de la norma.
- Organizar al personal con el fin de ejecutar las acciones pertinentes de manera rápida y eficaz para evitar siniestros, las funciones y responsabilidades de cada persona, se basará en la capacitación y entrenamiento de acuerdo con las áreas



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 11 de 37

de trabajo, las actividades desarrolladas por cada persona, serán coordinadas por el comité responsable de la ejecución del procedimiento.

- Coordinador del COE Institucional.
  - Comité responsable de la ejecución del procedimiento de emergencia.
  - Controlar las acciones y procedimientos que reducirán al impacto humano y económico que se pueden generar por accidentes, emergencias y accidentes de trabajo.
  - Responsable de la revisión del procedimiento después de cada simulacro, incidente, emergencias, mejora o cambio y de la adopción e implantación de las medidas de mejora que se determinen como necesaria tras la revisión.
  - Planificar e implementar acciones en el manejo de riesgos.
- ✓ Colaborar en el desarrollo de campañas de seguridad.
  - ✓ Vigilar condiciones de trabajo.

### 1.3.2 Empleados, Trabajadores, Docentes, estudiantes y visitantes.

- Cumplir con el procedimiento de emergencia.
- Inspeccionar el cumplimiento de la norma.
- Interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato su lugar de trabajo en caso de riesgo grave e inminente previamente definido.
- Adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de un peligro, en caso de no poder comunicarse con un superior.


## 2 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.

### 2.1 Factores internos (descripción peligros por áreas).

El personal de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí pueden estar expuestos a riesgos como:

- ✓ **INCENDIO:** Siniestro ocasionado por el fuego que origina pérdidas materiales y a veces humas.
- ✓ **EXPLOSIONES:** Liberación de gran cantidad de energía de forma brusca, originando un incremento rápido de la presión, desprendiendo calor, luz y gases.
- ✓ **ACCIDENTE GRAVE.** Es el suceso que origina daños graves a las personas y que normalmente requiere intervención de personal ajeno a la institución.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>		<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	PLAN DE TRABAJO		
	<b>PROCEDIMIENTO:</b>		<b>REVISIÓN:</b> 1
	ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES		Página 12 de 37

<b>Área:</b>	Predios Universitarios		<b>Fecha de identificación:</b>		27/02/2019	
<b>Sector:</b>	Parqueadero		<b>Proceso/procedimiento:</b>		A docentes, empleados, trabajadores, estudiantes y visitantes.	
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Acción preventiva</b>
1	Los empleados, trabajadores y docentes dejan estacionados sus vehículos en los parqueos universitarios.	Producirse incendio por fuga de combustible.	Incendio o explosión por fuga de combustible.	Dstrucción de vehículo, posiblemente daños humanos.	El daño ocurrirá rara vez.	Los carros deberán estacionarse de retro.

Tabla 2 Identificación de Incendio o explosión por fuga de combustible

<b>Área:</b>	Centro Computo		<b>Fecha de identificación:</b>		27/02/2019	
<b>Sector:</b>	Planta baja		<b>Proceso/procedimiento:</b>		Atención estudiantil	
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Acción preventiva</b>
1	Desarrollar e implementar sistemas necesarios para el desarrollo de las actividades a la materia.	Recalentamientos de equipos.	Incendio	Pérdidas materiales y datos.	Baja	Implementar detectores de humo y alarmas

<b>Área:</b>	Laboratorios		<b>Fecha de identificación:</b>		27/02/2019	
<b>Sector:</b>	Segunda planta		<b>Proceso/procedimiento:</b>		Atención estudiantil	
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Acción preventiva</b>
1	El laboratorio es un lugar dotado de los medios necesarios para realizar análisis y trabajos de carácter científico.	Explosivos, materiales radiales.	Riesgos químicos.	Pérdidas materiales, incidentes y accidentes.	Media	Implementar detectores de humo, sistema de rociadores y alarma.

Tabla 3 Identificación de Incendio o explosión por fuga de combustible

## 2.2 Factores Externos que generen posibles amenazas.

La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí se encuentra ubicada en la avenida circunvalación vía San Mateo, realizan actividades de lunes a viernes en el horario comprendido entre 07H00 a 21H00, encontramos la vía con tráfico vehicular constantes.



## Factores Naturales

Las principales amenazas que influyen en el cantón Manta, son los tipos tsunamis, sismos y deslizamientos, considerando la de mayor intensidad y con mayores riesgos. Los elementos esenciales del cantón Manta se encuentran ubicadas en zonas susceptibles a estas amenazas, principalmente a tsunamis y sismos, ambas amenazas influenciadas por la ubicación del cantón en las costas del Océano Pacífico.

El terremoto de Ecuador del 2016 fue un movimiento sísmico ocurrido a las 18H58 del 16 de abril, con epicentro entre las parroquias Pedernales y Cojimies del cantón Pedernales, en la provincia ecuatoriana de Manabí, con una magnitud de 7.8 Mw constituye el sismo más fuerte sentido en el país. La amenaza por inundaciones está relacionada directamente por la estación invernal, por los tiempos de duración de las lluvias y su intensidad.




## 3 EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.

### 3.1 Método MESERI

El método MESERI, es un **MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS** que se basan en la consideración individual, por un lado, de diversos factores generadores o agravantes del riesgo de incendio, y por otro, de aquellos que reducen y protegen frente al riesgo.

Al respecto, la experiencia en este campo ha posibilitado la redacción y puesta en práctica de un método implicado de evaluación de riesgos de incendio en instalaciones, que facilita la evaluación sin perder la finalidad que se persigue al determinar la cualificación objetiva del riesgo analizado.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 14 de 37

En este método se conjugan, de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y medios de protección, de cara a obtener una cualificación del riesgo ponderada por ambos factores. Ágil y fácil comprensión, el método permite al interlocutor realizar una evaluación rápida durante la inspección y efectuar, de forma casi instantánea, las recomendaciones oportunas para disminuir la peligrosidad del riesgo de incendio.

Se evaluó la Facultad de Ingeniería Industrial de acuerdo al MÉTODO para verificar puntos críticos existentes:

### Método Simplificado de Evaluación de Riesgos (MESERI)

<b>Nombre de la Facultad o Departamento:</b>		Ingeniería Industrial	<b>Fecha:</b>		27 de febrero 2019	
<b>Persona que realiza evaluación:</b>		Ing. Luis Mario Coronel Pincay				
<b>Concepto</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	<b>Concepto</b>	<b>Coeficiente</b> <b>Puntos</b>	
<b>CONSTRUCCION</b>			<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>			
Nº de pisos	Altura			<b>Por calor</b>		
1 o 2	menor de 6m	3	3	Baja	10	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5	0
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0	
10 o más	más de 28m	0				
<b>Superficie mayor sector incendios</b>			<b>Por humo</b>			
de 0 a 500 m <sup>2</sup>		5	3	Baja	10	
de 501 a 1500 m <sup>2</sup>		4		Media	5	5
de 1501 a 2500 m <sup>2</sup>		3		Alta	0	
de 2501 a 3500 m <sup>2</sup>		2		<b>Por corrosión</b>		
de 3501 a 4500 m <sup>2</sup>		1		Baja	10	5
más de 4500 m <sup>2</sup>		0	Media	5		
			Alta	0		
<b>Resistencia al Fuego</b>			<b>Por Agua</b>			
Resistente al fuego (hormigón)		10	5	Baja	10	
No combustible (metálica)		5		Media	5	0
Combustible (madera)		0		Alta	0	
<b>Falsos Techos</b>			<b>PROPAGABILIDAD</b>			
Sin falsos techos		5	3	<b>Vertical</b>		
Con falsos techos incombustibles		3		Baja	5	0



Con falsos techos combustibles	0	
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>		
<b>Distancia de los Bomberos</b>		
menor de 5 km	5 min.	10
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6
entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2
más de 25 km	25 min.	0
		10
<b>Accesibilidad de edificios</b>		
Buena	5	3
Media	3	
Mala	1	
Muy mala	0	
<b>PROCESOS</b>		
<b>Peligro de activación</b>		
Bajo	10	5
Medio	5	
Alto	0	
<b>Carga Térmica</b>		
Bajo	10	5
Medio	5	
Alto	0	
<b>Combustibilidad</b>		
Bajo	5	3
Medio	3	
Alto	0	
<b>Orden y Limpieza</b>		
Alto	10	5
Medio	5	
Bajo	0	
<b>Almacenamiento en Altura</b>		
menor de 2 m.	3	2
entre 2 y 4 m.	2	
más de 6 m.	0	


Media	3		
Alta	0		
<b>Horizontal</b>			
Baja	5	3	
Media	3		
Alta	0		
SUBTOTAL (X)		60	
<b>FACTORES DE PROTECCIÓN</b>			
Instalaciones y equipos de PCI	Vigilancia Humana		Puntos
	SIN	CON	
Detección automática (DTE)	0	3	0
	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	5	7	5
	6	8	
Extintores portátiles	1	2	8
Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)	2	4	2
<b>Organización SCI</b>			
Equipos de primera intervención (EPI)	2	4	2
Equipos de segunda intervención (ESI)	2	4	2
Plan de autoprotección y emergencia	2	4	2
SUBTOTAL (Y)		$P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{32}$	
		23	

**CONCLUSIÓN** (Coeficiente de Protección frente al incendio)

P= 5,919331395

OBSERVACIONES: Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y Y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 16 de 37

FACTOR DE CONCENTRACIÓN		
Factor de concentración \$/m <sup>2</sup>		
menor de 1000	3	0
entre 1000 y 2500	2	
más de 2500	0	

TABLA DE RESULTADOS MESERI	
Valor del Riesgo	Calificación del Riesgo
Inferior a 3	Muy malo
Entre 3 y 5	Malo
Entre 5 y 8	Bueno
Superior a 8	Muy bueno

### 3.2 Estimación de daños y pérdidas según las valoraciones de Riesgos Obtenidos.

Niveles de Riesgo		CONSECUENCIAS		
		Lamentablemente dañino LD	Dañino D	Extremadamente dañinos ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo muy leves T	Riesgo Leve TO	Riesgo Medio MO
	Media M	Riesgo Leve TO	Riesgo Medio MO	Riesgo grave I
	Alta A	Riesgo Medio MO	Riesgo grave I	Riesgos muy grave IN


### Evaluación

ÁREA	SECTOR	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
Laboratorios	Enfermería	Incendio	Dañino	Media	Riesgo Moderado
Centro Computo	Enfermería	Incendio	Lamentablemente dañino	Media	Riesgo Tolerable

En lo referente a daños personales podrían existir daños leves por lesiones menores en el traslado hacia los Puntos de Encuentro.

Con la probabilidad de ocurrencia de sismos y terremotos tenemos una consideración diferente ya que Manta al encontrarse en una zona cercana al perfil



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 17 de 37

costanero, estaremos expuestos a posibles tsunamis, mismos que están bajo planificación de la SNGR, ya que los daños materiales serían altos y la afectación a las personas serían muy serias.

### 3.3 Priorización de las áreas, dependencias, según valor obtenidas.

Aunque las amenazas de fenómenos naturales son muy probables, se debe tener en cuenta que el riesgo de incendio es de GRAVE, MEDIO, LEVE Y MUY LEVE.

Las medidas a tomar y los procedimientos a aplicar en estos cuatro casos deben tener la misma consideración a que la afectación no es específica de un área de trabajo. **Anexo 1 – Mapa de Riesgo.**

## 4 PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.


### 4.1 Acciones preventivas y de control para minimizar y controlar los riesgos evaluados.

- ✓ Instalar los mapas de riesgo – Recursos y rutas de evacuación en sitios estratégicos de las áreas operativas, para socialización visual del presente plan de autoprotección.
- ✓ Ejecutar la denominación de los miembros de las brigadas conforme al presente plan de autoprotección.
- ✓ Dictar las capacitaciones al personal de brigadas y servidores de la Facultad de Ingeniería Industrial de la IES.
- ✓ Socializar el presente plan de Autoprotección al personal de la Facultad de Ingeniería Industrial.

### 4.2 Detalles y cuantificación de los recursos que se cuenta para Prevenir, Detectar, Proteger y controlar.

#### DETALLES DE EXTINTORES

CANTIDAD	CARACTERISTICAS	LIBRAS	TIPO
1	Planta Baja	10	PQS
1	Planta Baja	10	CO2
1	Sala de Reuniones	2.5 gal.	ESPUMA
3	<b>TOTAL</b>		


	NOMBRE DEL DOCUMENTO: <b>PLAN DE TRABAJO</b>	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	REVISIÓN: 1
		Página 18 de 37

## LUCES DE EMERGENCIAS

Cantidad	CARACTERISTICAS
1	Pasillo
1	TOTAL






	NOMBRE DEL DOCUMENTO: <b>PLAN DE TRABAJO</b>	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 19 de 37

## 5 MANTENIMIENTO.

### Procedimientos de Mantenimiento.

Programa de Mantenimiento Interno														
Ítem	Actividad	Periodicidad												
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Limpieza General	Personal encargado de la Facultad	Diario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento de puertas internas	Inspección	Trimestral	X			X				X			X	
Extintores	Mantenimiento/inspección	Trimestral	X							X				
Lámparas de Emergencias	Mantenimiento/Inspección	Trimestral	X							X				



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 20 de 37

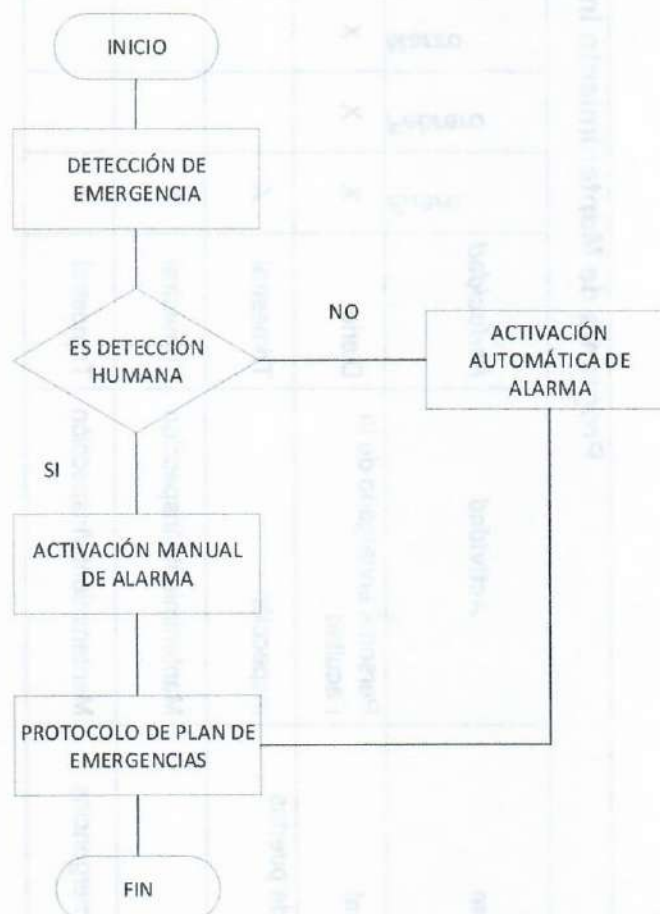
## 6 PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS.

### 6.1 Detección de la emergencia.


**Detección Humana.** - Cuando es una persona la que se percata del peligro y lo notifica para que sea realizado, la notificación puede realizarse personalmente, mediante Radio o mediante la activación de los pulsadores de alarma.

### 6.2 Forma de aplicar la alarma.

Detalle de procedimiento, mediante el siguiente flujo grama:





	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 21 de 37

Grado de emergencia y determinación de actuación.

Los grados de emergencias determinados por la **Facultad de Ingeniería Industrial-ULEAM**, son los siguientes:

### 6.2.1 Fuego de forma insipiente (grado I).

Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y los medios de protección, la evacuación en este punto no será necesaria; siempre y cuando se asegure de la eficacia en el control del siniestro.

En esta etapa actuara la Brigada de Primera Intervención para controlar el evento y evitar que la situación pase a Grado II.

### 6.2.2 Emergencia sectorial o parcial (Grado II).

Es el accidente que para ser dominado requiere de la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector, los efectos de la emergencia quedaran limitados a un sector y no afectaran a otros sectores colindantes ni a terceras personas. Se aplicará la evacuación del personal de manera parcial del área del local más afectada.

En esta etapa actuaran la Brigada de Segunda Intervención para controlar el evento o evitar que la situación pase a Grado III, además se asegurara la presencia de los respectivos organismos de socorro (Bomberos, Cruz Roja y Policía Nacional).


### 6.2.3 Emergencia general (Grado III).

El accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección de la Facultad de Ingeniería Industrial-ULEAM, y la ayuda de medios de socorro y salvamentos exteriores como el Cuerpo de Bomberos la estación más cercana. La evacuación del personal y visitantes será inminente, ya que su vida estar en peligro.

En esta etapa actuaran los respectivos organismos de socorro, quienes controlaran la situación, mientras que todo el personal e inclusive las brigadas evacuaran de manera total de las instalaciones.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 22 de 37

### 6.3 Otros medios de comunicación.

- El Rector como máxima autoridad de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, es quien da la aprobación para poder ejecutar todo proceso dentro de la misma.
- La Dirección de Seguridad Integral Sostenible, es quien organiza al personal administrativo para evitar que haya accidentes dentro de las instalaciones.
- La Dirección de Comunicación e Imagen Institucional, es quien se encarga de enviar todos los comunicados de manera masiva para prevenir he informar a la comunidad universitaria sobre lo sucedido o sobre la actual emergencia.

## 7 PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.

El Plan de Autoprotección, completa tres fases:

**Primera fase: Antes (Etapa de Preparación):** Desde la aprobación del plan hasta el día que se produzca una emergencia.

**Segunda fase: Durante (Etapa de Respuesta):** Desde el instante que se produzca la emergencia hasta el control y superación de la emergencia.


**Tercera fase: después (Etapa de Rehabilitación de la Emergencia):** Desde el control y superación de la emergencia hasta el restablecimiento de las actividades normales.

Para cumplir con la misión y los objetivos propuestos se ha estructurado el PLAN DE AUTOPROTECCIÓN con su Coordinador de Emergencias quien estará acompañado por el Coordinador de comunicación y los Equipos de Evacuación y Rescates, Contraincendios, Primeros Auxilios, los cuales estarán integrados por personal de la Facultad de Ingeniería Industrial y Autoridades de la Institución.

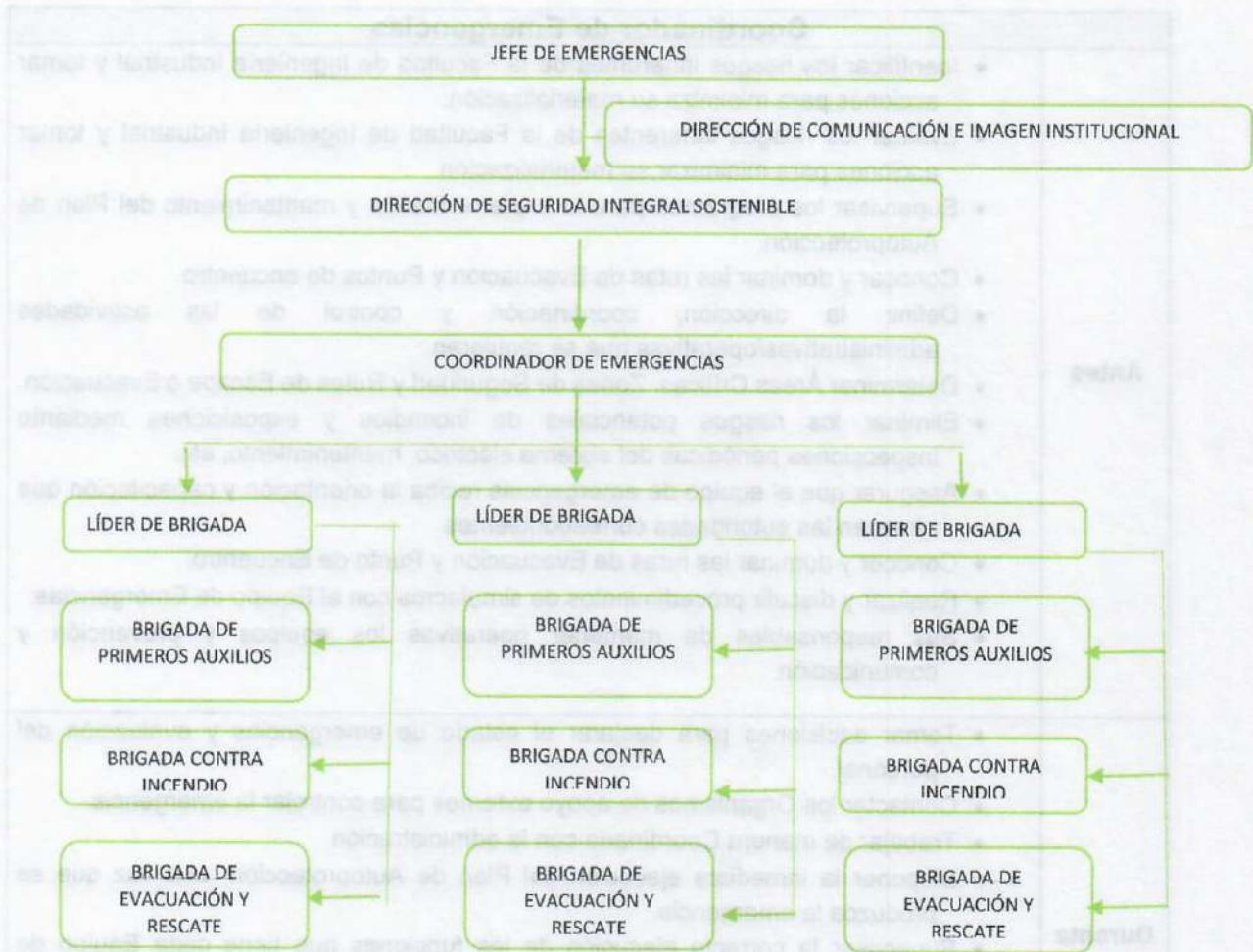
### 7.1 Organización de las Brigadas de Emergencias.

La Dirección de Seguridad Integral Sostenible, va definiendo el siguiente organigrama, el cual se encuentra como jefe de emergencias el señor RECTOR,



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 23 de 37


quien administra las emergencias especialmente si se notifican con GRADO II o III, o en su defecto podrá cumplir esta función el director de la Dirección de Seguridad Integral Sostenible, previo a la disposición respectiva en ausencia del RECTOR que sería el Jefe de Emergencias.



El Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial será la persona responsable de formar las brigadas, debería considerar al personal de planta (empleados y trabajadores) En base a la organización planteada para la estructuración de las brigadas de emergencias, se detallan a continuación las funciones y responsabilidades de sus miembros. Composición de las Brigadas y del sistema de Emergencias

## 7.2 Conformación de Brigadas.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 24 de 37

Los miembros que conforman las brigadas deben estar instruidos para efectos del plan de emergencias y contingencias. Las brigadas deben contar en su formación en operaciones contra incendios, primeros auxilios y búsqueda-rescate.

<b>Coordinador de Emergencias</b>	
<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los riesgos inherentes de la Facultad de Ingeniería Industrial y tomar acciones para minimiza su materialización.</li> <li>• Evaluar los riesgos inherentes de la Facultad de Ingeniería Industrial y tomar acciones para minimizar su materialización.</li> <li>• Supervisar los programas para la implementación y mantenimiento del Plan de Autoprotección.</li> <li>• Conocer y dominar las rutas de Evacuación y Puntos de encuentro.</li> <li>• Definir la dirección, coordinación y control de las actividades administrativas/operativas que se requieren.</li> <li>• Determinar Áreas Críticas, Zonas de Seguridad y Rutas de Escape o Evacuación.</li> <li>• Eliminar los riesgos potenciales de incendios y exposiciones mediante inspecciones periódicas del sistema eléctrico, mantenimiento, etc.</li> <li>• Asegurar que el equipo de emergencias reciba la orientación y capacitación que ofrezcan las autoridades correspondientes.</li> <li>• Conocer y dominar las rutas de Evacuación y Punto de Encuentro.</li> <li>• Realizar y discutir procedimientos de simulacros con el Equipo de Emergencias.</li> <li>• Sus responsables de mantener operativas los equipos y prevención y comunicación.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones para declarar el estado de emergencias y evaluación del personal.</li> <li>• Contactar los Organismos de apoyo externos para controlar la emergencia.</li> <li>• Trabajar de manera Coordinada con la administración.</li> <li>• Disponer la inmediata ejecución del Plan de Autoprotección, una vez que se produzca la emergencia.</li> <li>• Supervisar la correcta ejecución de las funciones que tiene cada Equipo de Emergencia.</li> <li>• Disponer la evacuación del personal hacia las zonas de seguridad.</li> <li>• Establecer el enlace con los organismos de socorro (Cruz roja, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos) para solicitar ayuda en el sitio de Emergencias.</li> <li>• Apoyar y dirigir la evacuación del personal hacia las Zonas de Seguridad.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implantar acciones alternativas para recuperar las actividades normales.</li> <li>• Entregar al Gerente General un informe de todas las actividades realizadas haciendo una evaluación general de los daños materiales y humanos.</li> <li>• Evaluar el Plan de Autoprotección y las acciones realizadas.</li> <li>• Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuestas.</li> </ul>



- Recopilar los informes de los que forman parte de los equipos de Emergencias y Consolidar un solo informe, para remitirlo a las autoridades.
- Solicitar el apoyo humano, material y económico necesario para superar el problema y retomar lo antes posible a la normalidad.
- Realizar los correctivos necesarios para mejorar la capacidad de respuesta.
- Evaluar el Plan de Autoprotección y las acciones realizadas.


### Comunicación e Imagen Institucional

<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la administración lineamientos para información pública de la Facultad acorde a las políticas.</li> <li>• Desarrollar criterios, técnicos y/o procedimientos de comunicación efectiva en caso de Emergencia, de acuerdo a las políticas de la Facultad. Mantener en forma permanente una lista actualizada con los nombres y direcciones de todos los medios de comunicación reconocidos.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactarse con organismos externos para solicitar el soporte del caso de ser necesario.</li> <li>• Obtener toda la información relevante, para preparar el comunicado de primera mano, para informar a los medios de comunicación que los requieren durante una emergencia.</li> <li>• Atender los medios de comunicación y coordinar las diferentes actividades que los medios de comunicación requieran.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a las autoridades de la Facultad de Ingeniería Industrial sobre la información que debe divulgarse en primer instante a los medios de comunicación.</li> </ul>

### Brigadas de Evacuación y Rescate

<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar los calendarios de entrenamiento y simulacros, para alcanzar y mantener un alto nivel de efectividad que le permita actuar con rapidez.</li> <li>• Mantener un listado actualizado de las personas y trabajadores de la empresa que deberá ser evacuado hacia la zona de seguridad.</li> <li>• Conocer las rutas de evacuación y mantenerlas despejadas.</li> <li>• Informar al Coordinador de Emergencias sobre cambios del personal con el fin de llenar la vacante y mantenerlo operativo.</li> <li>• Coordinar simulacros para probar la efectividad del Plan y determinar los correctivos necesarios.</li> <li>• Informar a los colaboradores del Plan de Autoprotección de la Facultad.</li> <li>• Revisar periódicamente las señaléticas, lámparas de emergencias, baterías, radios de comunicación, etc.</li> <li>• Actualizar periódicamente el listado de personal con discapacidad de la Facultad de Ingeniería Industrial (si los hubiere) y seleccionar un ayudante para ellos durante una emergencia.</li> <li>• Tomar contacto frecuente con los miembros del Equipo de Emergencias.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactarse con organismos externos para solicitar el soporte del caso de ser necesario.</li> </ul>




	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 26 de 37

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener toda la información relevante, para preparar el comunicado de primera mano, para informar a los medios de comunicación que los requieren durante una emergencia.</li> <li>• Atender los medios de comunicación y coordinar las diferentes actividades que los medios de comunicación requieran.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a las autoridades de la Facultad de Ingeniería Industrial sobre la información que debe divulgarse en primer instante a los medios de comunicación.</li> </ul>

<b>Brigadas Contra Incendio</b>	
<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se organizará y verificará la existencia física de los Miembros asignados para la Brigada de incendios, de acuerdo a sus horarios de trabajo.</li> <li>• Se verificará la logística asignada en caso de activarse la Emergencia.</li> <li>• Se analizará la eventualidad presencia de situaciones adversas complementarias, que se puedan genera en las instalaciones o en el sector.</li> <li>• Se dispondrá de un cronograma de capacitación real con los miembros de la Brigada, de acuerdo a las fechas propuestas.</li> <li>• Se procederá a desarrollar entrenamiento teórico como practico de situaciones efectivas de emergencia y forma de actuar en caso real frente a un caso de incendio.</li> <li>• Se dispondrá de los elementos logísticos requeridos para enfrentar la situación de emergencia.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener permanente comunicación con el Coordinador General.</li> <li>• Realizar las maniobras operativas necesarias para el control de la emergencia,</li> <li>• Utilizar racional y eficientemente los equipos y materiales que se dispongan.</li> <li>• Organizar y dirigir el accionar de las Brigadas de Combate de Incendios incluyendo de los relevos.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener permanente comunicación con el Coordinador General.</li> <li>• Realizar las maniobras operativas necesarias para el control de la emergencia,</li> <li>• Utilizar racional y eficientemente los equipos y materiales que se dispongan.</li> <li>• Organizar y dirigir el accionar de las Brigadas de Combate de Incendios incluyendo de los relevos.</li> </ul>

<b>Brigadas de Primeros Auxilios</b>	
<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la planificación de acuerdo a la disponibilidad de recursos humanos, instalaciones y material disponible.</li> <li>• Garantizar una inmediata presentación de servicios de auxilio médico, aun en caso de existir condiciones físicas adversas.</li> <li>• Se realizarán por lo menos dos talleres de capacitación referentes a temas de manejo de quemaduras, traslado de accidentados y reanimación sadio pulmonar.</li> <li>• Los talleres de capacitación irán acompañados del entrenamiento respectivo, mediante la participación individual de los miembros de la Brigada.</li> <li>• Se verificara la existencia de todo el material logístico a ser utilizado en caso de la emergencia.</li> </ul>



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
		Página 27 de 37

<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar un puesto de campaña estratégicamente ubicado y facilitar la atención médica inmediata a ser necesaria.</li> <li>• Coordinar la evacuación y atención de heridos y accidentados.</li> <li>• Disponer el desplazamiento de la ambulancia que ingresará por el ingreso principal y se dirigirá hacia la puerta más cercana a la necesidad. Solicitar al Coordinador de emergencia el apoyo de recursos de otras instituciones si el caso lo requiere.</li> </ul>
<b>Después</b>	Luego de haber culminado el procedimiento real de la emergencia, se procederá a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar y evaluar las afectaciones orgánicas del personal y potenciales daños que deberán ser atendidos a nivel hospitalario.</li> <li>• Verificar la existencia física de los equipos de Primeros Auxilios, instrumentos y su adecuado funcionamiento.</li> </ul>

El personal que conforma los equipos de emergencias estará capacitado para ejecutar las siguientes actividades:


#### ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Reportar cualquier novedad de activación de alarmas y verificar su situación.
- Conocer las rutas de evacuación.
- Conocer el punto de encuentro.
- Tener a la mano el listado de las entidades de apoyo externo y teléfonos de los principales funcionarios de la **UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ**.
- Reportar a la **DIRECCIÓN DE SEGURIDAD INTEGRAL SOSTENIBLE** todos los eventos anormales que puedan suscitarse dentro de la **FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL-ULEAM**.
- Tener un buen estado los equipos para comunicación interna.
- Tener a la mano equipos de emergencias tales como linternas, botiquín de primeros auxilios, etc.
- Estar capacitados.
- 

#### DURANTE LA EMERGENCIA:

- Al recibir notificación, se debe verificar la veracidad de la misma y en caso de emergencia real, todo el personal que tenga radio deberá mantenerse en el canal y permanecer atento a las instrucciones dadas por el Coordinador de Emergencia.
- Se dará la orden para que en el caso de evacuación coordine y apoye en la evacuación de los trabajadores y visitantes.
- Se deberá dar la orden de no permitir el ingreso de nadie extraño a **FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL-ULEAM**.
- Colaboración con el control del perímetro del Área de la Emergencia, efectuando los acordonamientos necesarios.



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 28 de 37

- Deberán establecer contacto con el GIR, Policía y organismos externos de emergencias, en horas no habituales de labores en el caso de presentarse algún siniestro o de presentarse alguna novedad fuera de lo común.
- No permitir a quien sea encontrado en delito flagrante.
- Apoyará a controlar la evacuación de modo que puedan circular los colaboradores que se dirigen al punto de encuentro.

#### DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

- Realizar un reporte sobre la emergencia sucedida en horas no habituales de trabajo y remitirlo al Coordinador de Emergencia.
- Emitir recomendaciones del **Plan de Autoprotección** de la Facultad de Ingeniería Industrial.

#### 7.3 Coordinación Institucional.

El Coordinador de Emergencias debe establecer un procedimiento sistemático y periódico de acercamiento a las instituciones y entidades de ayuda externa para la coordinación y conocimiento de estas previo a un eventual siniestro considerando el tipo de emergencia y las actividades que cada una de ellas realiza para que en caso de una emergencia real la ayuda externa conozca y se dirige lo antes posible con un conocimiento acertado de la situación y de las instalaciones de la **Facultad de Ingeniería Industrial-ULEAM**.


Se solicitará apoyo a las siguientes entidades:

ENTIDAD	TELÉFONOS
Atención de Emergencias (ECU)	911
Cruz roja	052624212
Cuerpo de Bombero	052621111
Intendencia de Policía	052630580
Policía Nacional	052920900
Hospital Rodríguez Zambrano	052611849
Hospital del IESS	052621800
Empresa Eléctrica (CNEL)	052933294

#### 7.4 Forma de actuación durante la emergencia.

Los procedimientos de actuación en caso de emergencia se detallan de la siguiente manera:



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 29 de 37

NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN
ALFA 1	Jefe de Brigadas de Emergencia
ALFA 2	Coordinador Primera Intervención
ALFA 3	Brigada de Primera Intervención
ALFA 4	Coordinador Contra Incendios
ALFA 5	Brigada Contra Incendios
ALFA 6	Coordinador Evacuación, Rescate y Seguridad
ALFA 7	Brigada de Evacuación, Rescate y Seguridad
ALFA 8	Coordinador Primeros Auxilios
ALFA 9	Brigada Primeros Auxilios

### 7.5 Actuación especial.

El procedimiento de actuación en casos especiales, como fines de semana, feriados y las horas de la noche cuando las personas no se encuentren laborando ni estudiando dentro de las instalaciones.

El personal que detecte la emergencia deberá activar el sistema de comunicaciones al Jefe de Primera Intervención y a los servicios de apoyos externos: Bomberos, Cruz roja. Policía Nacional, SNGR, trabajar más con los guardias, crear protocolos para salida y utilizar la puerta de ingreso para las evacuaciones de vehículos.

### 7.6 Actuación de rehabilitación de Emergencia.


#### 7.6.1 Del personal herido en la emergencia.

Al momento de suscitar una emergencia, personas heridas o lesionadas si es necesario se debe informar o llamar directamente al ECU 911 en la cual se deberá gestionar señaléticas de información en los previos de la Institución.

El cuadro que se presenta a continuación será aplicado el momento de la rehabilitación, después de suscitada la emergencia.

REHABILITACIÓN DESPUÉS DE LA EMERGENCIA					
LUGAR DE LA EMERGENCIA			FECHA		
Nombre de la persona afectada	Lugar de traslado	Tratamiento del Paciente	Área o equipos afectadas	Rehabilitación del área afectada	Nombre de la persona a cargo de la Rehabilitación



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
		Página 30 de 37

## 7.7 Mejora del Plan de Autoprotección.

Con respecto a la mejora del plan de autoprotección, esta puede ser desde dos perspectivas básicas:

- Prospectiva (prevención); Mediante el análisis de los simulacros efectuados o de otras actividades de gestión de riesgos.
- Reactiva (respuesta): Mediante el análisis de las situaciones reales de emergencia ocurridas.

En el caso de sucesos accidentales importantes, deberá establecerse un análisis del problema desde donde nace, para establecer las causas básicas del accidente y las medidas a implantar.

## 8 EVACUACIÓN.

### 8.1 Decisiones de evacuación.

La decisión de evacuación la tomara el Jefe de Brigadas, como responsable de la Seguridad, a través de la ayuda del responsable designado en dirigir la misma y de acuerdo al evento adverso.


#### 8.1.1 Fuego en forma insipiente (grado I).

Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y los medios de protección de la Facultad de Ingeniería Industrial de la IES. La evacuación en este punto no será necesaria; siempre y cuando se asegure la eficacia en el control del siniestro.

#### 8.1.2 Emergencia sectorial o parcial (grado II).

Es el accidente para ser dominado requiere de la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector., los afectados de la emergencia quedaran limitados a un sector y no afectaran a otros sectores cercanos ni a terceras personas. Se aplicará la evacuación del personal de manera parcial del área afectada.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 31 de 37

### 8.1.3 Emergencia General (grado III).

El accidente se precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección de la Institución y la ayuda de medios de socorro t salvamentos exteriores como el Cuerpo de Bomberos. La evacuación del personal, estudiantes y visitantes será inminente, ya que su vida estará en peligro.

### 8.1.4 Vías de Evacuación


- ✓ Es necesario que los trabajadores, empleados, docentes, estudiantes y visitantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, conozcan la situación de las salidas de emergencia, punto de encuentro y de las vías de escape, ya que en caso de producirse la evacuación les será más fácil poder realizarla.
- ✓ Se deberá disponer varias vías de evacuación opuestas, las cuales deben estar debidamente señalizadas y con el alumbrado de emergencias necesario.
- ✓ Las señales de emergencia deberán ser visibles, y permanecer iluminadas durante el estado de emergencia.
- ✓ Las puertas de emergencia y las vías de evacuación deben facilitar que la evacuación se realice en el menor tiempo posible, para ello deben estar libres de obstáculos en todo momento.
- ✓ La anchura de las vías de escape debe ser constante, a ser posible en sentido creciente, nunca decreciente, y la apertura de las puertas no debe reducir ese ancho.
- ✓ Cuando varias vías de escape concluyan en una vía general, esta debe ser más ancha que las anteriores, su anchura deberá ser igual a la suma de las precedentes.

## 8.2 Procedimientos para la evacuación.

### 8.2.1 Procedimiento de actuación en caso de incendio o desastre naturales.

Al activarse la alarma, todos los ocupantes de la Facultad de Ingeniería Industrial que se encuentre dentro de las instalaciones procederán de inmediato a evacuar.



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 32 de 37

Las acciones específicas recomendadas para realizar la evacuación de unas instalaciones son los siguientes pasos:

- Paso 1.- Conservar la calma
- Paso 2.- Suspender la actividad que se está realizando.
- Paso 3.- Si se estuviera trabajando con equipos y/o maquinas, proceder a su detención.
- Paso 4.- Identificar las rutas por donde se deberá ir para salir de las instalaciones.
- Paso 5.- Caminar siguiendo la ruta de salida de emergencia
- Paso 6.- Localizar la salida de emergencia más próxima.
- Paso 7.- No detenerse al salir por la puerta de emergencia
- Paso 8.- Continuar caminando las zonas de seguridad.


Antes cualquier conato de incendio que sea detectado, la primera persona que se encuentre cerca o visualice la situación anormal deberá accionar inmediatamente la alarma y dando conocer viva voz INCENDIO.

- Paso 1.- La persona de la Brigada de primera intervención procederá a cortar el suministro de energía Eléctrica y verificar que no queden sectores energizados.
- Paso 2.- La persona de la Brigada de primera intervención deberá llamar al Cuerpo de Bomberos.
- Paso 3.- Inmediatamente deberá actuar todo el personal haciendo uso de los extintores tratará de sofocar el incendio con la máxima rapidez.
- Paso 4.- El Jefe de Brigadas deberá identificar la causa de la alarma y el sitio de origen del incendio y será quien determinará si procede o no la evacuación caso de determinarse la necesidad de evacuación se lo hará siguiendo el procedimiento establecido, hasta culminar el mismo y llegar a la Zona de encuentro o seguridad.

### 8.2.2 Instrucciones para la evacuación.

- Paso 1.- Recibir la orden para evacuar.
- Paso 2.- Si posee herramientas o instrumentos de trabajo, verificar que queden en un lugar que no impida el paso.
- Paso 3.- Mantener la calma, no gritar y sobretodo no correr.
- Paso 4.- Dejar cerradas las puertas que valla atravesando, para evitar que el humo inunde las zonas de evacuación.
- Paso 5.- No llevar objetos en sus manos, una vez que empieza a salir, no debe intentar volver.



 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
		Página 33 de 37

Paso 6.- En el caso de que la ropa se prendiera, ruede por el suelo, no corra, ya que el viento incrementa las llamas.

Paso 7.- Debe guiarse por las señales de evacuación y salidas de emergencia.

Paso 8.- Tratar de llegar inmediatamente al exterior y luego dirigirse al punto de encuentro.

Paso 9.- Una vez que se encuentre en el punto de encuentro, deberá permanecer, hasta recibir nuevas disposiciones.


## 9 PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

### 9.1 Sistema de Señalización.

La Facultad de Ingeniería Industrial dentro de sus instalaciones cuenta con señaléticas, se deben de gestionar para seguir cumpliendo las normativas INEN-ISO-3864-1, NFPA 10 Cap. 10, INEN 878-2014, INEN 2264-2014, Y NTE INEN 801; donde detallan de los Principios de diseño para señaléticas de seguridad e indicaciones de seguridad, Inspección mantenimiento y recargas de extintores portátiles, Rótulos, placas rectangulares y cuadradas (DIMENSIONES), Transporte almacenamiento y manejo de productos Químicos peligrosos requisitos y Extintores portátiles clasificación respectivamente; el personal de la FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL tenga conocimiento y prevenciones pertinentes.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> <b>Página 34 de 37</b>

## 9.2 Carteles informativos.

La Facultad de Ingeniería Industrial deberá de contar con su respectivo mapa de evacuación en cada piso y ejecutar su Plan de Autoprotección al 29 de agosto del 2019.

## 9.3 Programa de cursos de Capacitación.

En este punto se establece llevar a cabo las siguientes actividades:

Capacitación	Fecha de propuesta	Responsable	Estado
Socialización del Plan	4 de septiembre 2019	Director-Dirección de Seguridad Integral Sostenible	En proceso
Primeros Auxilios	5 de septiembre 2019	Facultad de Ingeniería Industrial y Dirección de SIS.	En proceso
Control de Incendios	6 de septiembre 2019	Facultad de Ingeniería Industrial y Dirección de SIS.	En proceso


## 9.4 Programa Simulaciones, Prácticas y Simulacros.

Simulación y Simulacro	Fecha de propuesta	Responsable	Estado
1ra. Simulación y Simulacro	20 de septiembre 2019	Facultad de Ingeniería Industrial y Dirección de SIS.	Pendiente

Los simulacros se los realizara en forma organizada con el fin de evaluar, corregir y mejorar las técnicas de actuación en caso de una emergencia, durante los simulacros se pueden ir desarrollando paulatinamente las fases del plan de autoprotección en donde se busca ir avanzando en el nivel de mejoramiento.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> Página 35 de 37


## 10 CONCLUSIONES.

1. Todos los servidores públicos, docentes, estudiantes, visitantes y contratista deben estar en conocimiento de la ubicación de los sistemas de protección, extinción y comunicación, si el personal no tiene conocimiento se debe solicitar a una persona idónea se instruya al respecto.
2. Se debe tener presente que la evacuación siempre debe realizarse hacia los puntos de encuentros que está especificado en el mapa de riesgo.
3. El resultado de una evacuación dependerá en gran parte de la cooperación del personal, por lo que deberán mantener el orden y dar cumplimiento a las instrucciones de las Brigadas.
4. Una vez reunido al personal de la Facultad en la zona de Seguridad, las brigadas de la facultad deberán hacer un recuento de las personas que se encuentren a su cargo e informar sobre aquellos ocupantes que se encontraban ausentes al momento de producirse la emergencia.
5. Es importante señalar que este plan de Auto Protección fue confeccionado en base a la situación actual de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí.

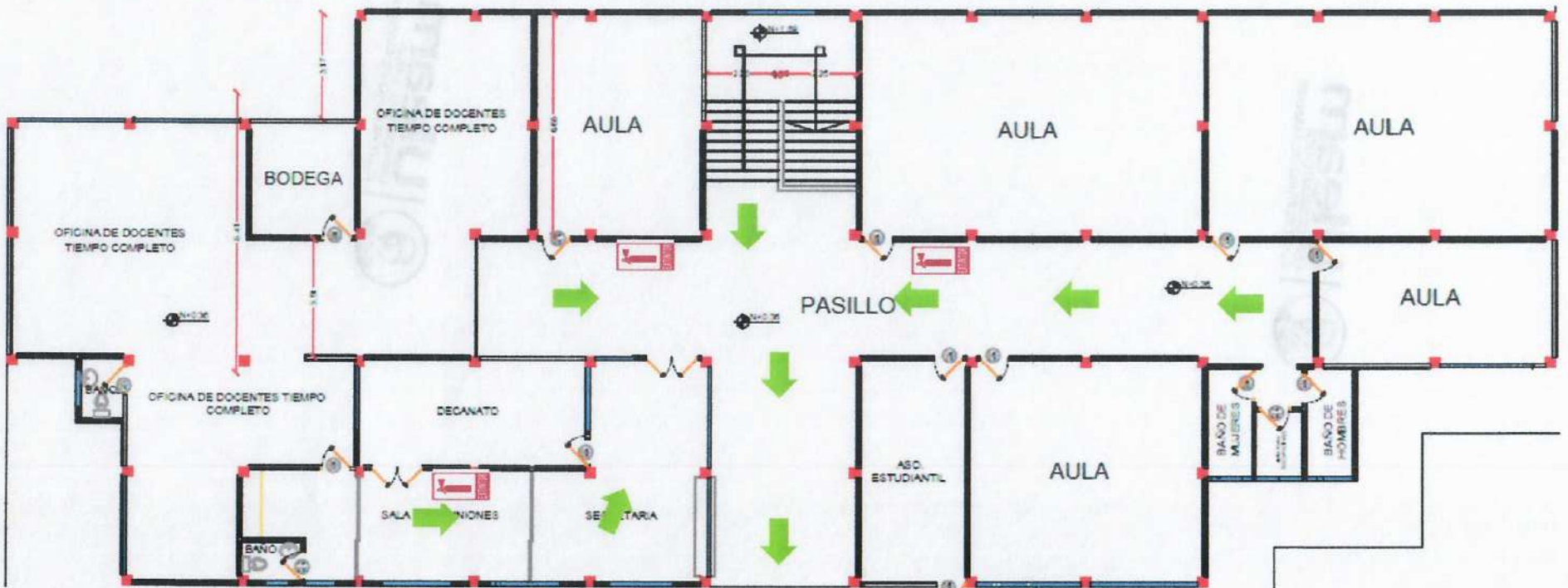
## 11 BIBLIOGRAFÍA.

- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo.
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Cap. I art. 1 literal d.4.
- Resolución Administrativa No. 036 - CG – CBDMQ – 2009.- Formato para la elaboración de planes de emergencias.




	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PLAN DE TRABAJO	
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 36 de 37

  
 Uleam  
 UNIVERSIDAD LAICA  
 ELOY ALFARO DE MANABÍ






	NOMBRE DEL DOCUMENTO: <b>PLAN DE TRABAJO</b>	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	REVISIÓN: 1
		Página 37 de 37





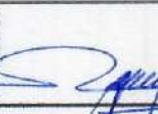



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 38




## PLAN DE AUTO PROTECCIÓN FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

### CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ROL	NOMBRE/CARGO	FECHA	FIRMA
1	Facilitar y organizar las acciones de todos los integrantes de la Facultad de Odontología durante una emergencia en el sitio de trabajo.	ELABORADO	Ing. Luis Coronel Pincay Supervisor Ocupacional SIS	19/08/2019	
		REVISADO	Dr. Cristhian Bustillos Mera Medico Ocupacional SIS	20/08/2019	
		APROBADO	Psc. Gerardo Villacreses Álvarez Director SIS	23/08/2019	
			Dr. José Pedro Muñoz Cruzatty Decano	29/08/2019	






	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 2 de 38

## Contenido


Datos Informativos del Plan.....	5
GEO Referencia .....	6
Coordenadas: .....	6
1 Descripción de la Institución.....	7
1.1 Información General.....	7
1.1.1 Razón Social.....	7
1.1.2 Dirección.....	7
1.1.3 Datos de Contacto.....	7
1.1.4 Actividad Institucional.....	7
1.1.5 Medidas de superficie total y área útil de trabajo.....	7
1.1.6 Cantidad de población de la Facultad de Odontología-ULEAM.....	7
1.1.7 Cantidad aproximada de visitantes.....	8
1.1.8 Cantidad de Estudiantes.....	8
1.1.9 Fecha de elaboración del Plan de Autoprotección.....	9
1.1.10 Fecha de implementación del plan.....	9
1.2 Situación General frente a emergencias.....	9
1.2.1 Antecedentes.....	9
1.2.2 Justificación.....	9
1.2.3 Objetivos del Plan de Autoprotección.....	10
1.3 Responsables del desarrollo e implantación del plan.....	11
1.3.1 Director-Dirección de Seguridad Integral Sostenible.....	11
1.3.2 Empleados, Trabajadores, Docentes, estudiantes y visitantes.....	11
2 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.....	11
2.1 Factores internos (descripción peligros por áreas).....	11
2.2 Factores Externos que generen posibles amenazas.....	13
3 EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.....	13
3.1 Método MESERI.....	13
3.2 Estimación de daños y pérdidas según las valoraciones de Riesgos Obtenidos..	16
3.3 Priorización de las áreas, dependencias, según valor obtenidas.....	17



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1 Página 3 de 38

4	PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.....	17
4.1	Acciones preventivas y de control para minimizar y controlar los riesgos evaluados.....	17
4.2	Detalles y cuantificación de los recursos que se cuenta para Prevenir, Detectar, Proteger y controlar.....	17
5	MANTENIMIENTO.....	19
6	PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS.....	20
6.1	Detección de la emergencia.....	20
6.2	Forma de aplicar la alarma.....	20
6.2.1	<b>Fuego de forma insipiente (grado I).....</b>	21
6.2.2	<b>Emergencia sectorial o parcial (Grado II).....</b>	21
6.2.3	<b>Emergencia general (Grado III).....</b>	21
6.3	Otros medios de comunicación.....	22
7	PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.....	22
7.1	Organización de las Brigadas de Emergencias.....	23
7.2	Conformación de Brigadas.....	24
7.3	Coordinación Institucional.....	28
7.4	Forma de actuación durante la emergencia.....	29
7.5	Actuación especial.....	29
7.6	Actuación de rehabilitación de Emergencia.....	30
7.6.1	<b>Del personal herido en la emergencia.....</b>	30
7.7	Mejora del Plan de Autoprotección.....	30
8	EVACUACIÓN.....	31
8.1	Decisiones de evacuación.....	31
8.1.1	<b>Fuego en forma insipiente (grado I).....</b>	31
8.1.2	<b>Emergencia sectorial o parcial (grado II).....</b>	31
8.1.3	<b>Emergencia General (grado III).....</b>	31
8.1.4	<b>Vías de Evacuación.....</b>	31
8.2	Procedimientos para la evacuación.....	32
8.2.1	<b>Procedimiento de actuación en caso de incendio o desastre naturales.....</b>	32
8.2.2	<b>Instrucciones para la evacuación.....</b>	33




	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 4 de 38

9	PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS .....	34
9.1	Sistema de Señalización.....	34
9.2	Carteles informativos.....	35
9.3	Programa de cursos de Capacitación.....	35
9.4	Programa Simulaciones, Prácticas y Simulacros. ....	35
10	CONCLUSIONES.....	36
11	BIBLIOGRAFÍA.....	36

## ANEXOS



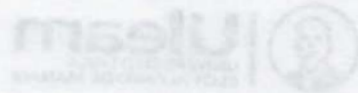


	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 5 de 38




### Datos Informativos del Plan

<b>Facultad:</b>	Odontología
<b>Dirección:</b>	Avenida Circunvalación – Vía San Mateo
<b>Representante legal:</b>	Dr. Miguel Camino Solórzano
<b>Revisado y Responsable:</b>	Psc. Gerardo Vilacreses Álvarez
<b>Elaborado por:</b>	Ing. Luis Coronel Pincay
<b>Inspeccionado por:</b>	Ing. Luis Coronel Pincay Lic. Alfonso Paz
<b>Fecha de Elaboración:</b>	12 de agosto 2019





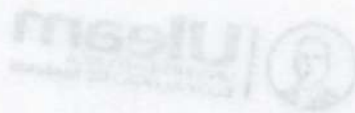
	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1
		<b>Página</b> 6 de 38


### GEO Referencia



#### Coordenadas:

0 grados 57 minutos 07 segundos Sur  
80 grados 44 minutos 38 segundos Oeste  
Elevación bajo nivel del mar 53 m



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 7 de 38

## 1 Descripción de la Institución.

### 1.1 Información General.

#### 1.1.1 Razón Social.

Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí

#### 1.1.2 Dirección.

Avenida Circunvalación – vía San Mateo; Manta-Manabí-Ecuador.

#### 1.1.3 Datos de Contacto.

Representante de la Facultad de Odontología y responsable de Dirección de Seguridad Integral Sostenible.

Nombres	Representante	Contactos
Dr. Muñoz Cruzatty José Pedro	Decano de Facultad	0979835662
Psc. Gerardo Villacreses Álvarez	Director de la Dirección de Seguridad Integral Sostenible	0979009904

#### 1.1.4 Actividad Institucional.

Formar profesionales competentes de grado y posgrado, en diversos campos del conocimiento para aportar al desarrollo socio-económico y cultural de los manabitas y ecuatorianos.

#### 1.1.5 Medidas de superficie total y área útil de trabajo.


La Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí realiza sus actividades educativas en sus instalaciones y cuentan con un área de 1942,50 m<sup>2</sup>.

#### 1.1.6 Cantidad de población de la Facultad de Odontología-ULEAM.

La Facultad de Odontología cuenta actualmente con una nómina de 42 personas que realizan actividades dentro de la misma entre los cuales encontramos trabajadores, empleados y docentes; como se muestra en la siguiente tabla:





	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 8 de 38

Régimen	Nombramientos	
	Hombres	Mujeres
Autoridades Universitarios	1	0
Docentes	12	9
LOSEP	1	4
<b>Total Nombramientos</b>	<b>14</b>	<b>13</b>
Régimen	Contratos Indefinido	
	Hombres	Mujeres
Contrato	6	0
<b>Total contratos indefinidos</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
Régimen	Contratos Ocasionales	
	Hombres	Mujeres
Educación superior	5	4
<b>Total Contratos Ocasionales</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>17</b>

Tabla 1. Caracterización de la población y nómina de la ULEAM (2019)

FUENTE: <http://arptalentohumano.uleam.edu.ec:88/publicas/manuel/>

Dentro de este contexto no se consideran los estudiantes, contratistas, proveedores que puedan realizar trabajos dentro de las instalaciones de la ULEAM.

### 1.1.7 Cantidad aproximada de visitantes.

En la Facultad de Odontología, la afluencia de visitas varía en un promedio de 80 personas, por cuestiones de consultas, investigación, capacitaciones y motivaciones, la jornada académica es de 07H00 a 21H00 de lunes a viernes, posee una puerta cercana de "entrada y salida" que deberá permanecer siempre abierta.

### 1.1.8 Cantidad de Estudiantes.


La Facultad de Odontología de la ULEAM cuenta actualmente con una nómina de 401 estudiantes; entre los cuales encontramos con personas con discapacidad como se muestra en la siguiente tabla:

	ESTUDIANTES	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	TOTAL
<b>Hombres</b>	153	1	154
<b>Mujeres</b>	247	0	247
<b>Total General</b>	<b>400</b>	<b>1</b>	<b>401</b>

Fuente: Facultad de Odontología (matriculados 2019)





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 9 de 38

### 1.1.9 Fecha de elaboración del Plan de Autoprotección.

El plan se comenzó a laborar el 12 agosto 2019.

### 1.1.10 Fecha de implementación del plan.

Una vez que sea revisado y aprobado el 30 de agosto 2019.

## 1.2 Situación General frente a emergencias

### 1.2.1 Antecedentes

La Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí actualmente cuenta con una Dirección de Seguridad Integral Sostenible, la cual debe reportar el registro estadístico de accidentes e incidentes que se presenten en los predios de la Institución, siendo esto comunicado a las entidades respectivas.

El Plan de Autoprotección tiene como propósito facilitar y organizar las acciones de todos los integrantes de la Facultad de Odontología durante una emergencia en el sitio de trabajo.

La Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, es vulnerable ante cualquier suceso natural o provocado, por lo que puede llegar a ser verdaderamente catastrófico, considerando que muchas vidas circulan por este sector, por ende, la elaboración de este Plan tiene como misión minimizar sus devastadores efectos y asegurar una correcta protección de las personas que ocupan y visitan estos lugares. Se hizo modificación de laboratorios que estaban ubicadas en el primer piso trasladando a la planta baja para tener aulas más amplias y comodidades para que los estudiantes puedan realizar prácticas.


Se activó el COE-ULEAM por situaciones y afectaciones que puedan ocurrir dentro de la IES o en varios cantones, contando con médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, arquitectos, ingenieros y todo un contingente logístico donde tienen la obligación de trasladarse a los sectores afectados para brindar apoyo en coordinación con el COE Provincial y cantonal, así lo confirma el Dr. Miguel Camino como presidente del COE-UEAM y Rector de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

### 1.2.2 Justificación

Una emergencia puede ocurrir, no solo en una industria que tenga procesos productivos latentes riesgosos, sino en cualquier edificio que albergue un cierto





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 10 de 38

número de personas, por lo cual es necesario contar con planes y procedimientos adecuados para mitigar los efectos que pudiese ocasionar una emergencia ya sea por eventos naturales o antrópicos.

El Plan de Autoprotección nos permite establecer las acciones a ejecutar antes, durante y después de un evento inesperado, para de esta manera prevenir y mitigar potenciales siniestros, accidentes e incidentes, desastre o siniestro; por lo tanto, ayudará a preservar la vida y salud de los empleados, trabajadores, docentes, estudiantes y visitantes; así como también pérdidas económicas.

El Plan de Autoprotección de la Facultad de Odontología, está diseñado para guiar a sus empleados, trabajadores, docentes, estudiantes y visitantes ante una situación de emergencia, proporcionando las acciones adecuadas en caso de que se genere un incendio, sismo, terremotos, tsunamis o cualquier desastre natural.

En pleno cumplimiento del **PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA** de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, el personal deberá estar debidamente entrenado y capacitado para afrontar las situaciones de riesgos antes expuestas, de manera que TODAS las personas, así como las instalaciones de la IES se mantengan protegidas.

### 1.2.3 Objetivos del Plan de Autoprotección

#### **Objetivo General**


Este **PLAN DE AUTOPROTECCION** tiene por objeto definir los lineamientos generales tanto administrativos como operativos para la identificación, preparación, atención, respuesta y recuperación ante emergencias que se pueden presentar en la Facultad de Odontología-ULEAM.

#### **Objetivos Específicos**

1. Conformar y capacitar periódicamente las brigadas de emergencias en evacuación, primeros auxilios y contra incendios para que lidere y socialice lo referente al plan de autoprotección de manera que sea conocido por la comunidad de la IES.
2. Realizar un diagnóstico que permita identificar la Facultad de Odontología sus debilidades en el recurso humano, técnico y locativo para poder suplir y atender algún evento de emergencia.
3. Brindar herramientas necesarias que permitan una evacuación segura de los integrantes de la comunidad de la Facultad de Odontología.
4. Proteger la integridad física del personal que se encuentre dentro de la Facultad.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 11 de 38

5. Implementar procedimientos de organización para garantizar evacuaciones seguras.

### 1.3 Responsables del desarrollo e implantación del plan.

#### 1.3.1 Director-Dirección de Seguridad Integral Sostenible.

- Coordinar el cumplimiento de la norma.
  - Organizar al personal con el fin de ejecutar las acciones pertinentes de manera rápida y eficaz para evitar siniestros, las funciones y responsabilidades de cada persona, se basará en la capacitación y entrenamiento de acuerdo con las áreas de trabajo, las actividades desarrolladas por cada persona, serán coordinadas por el comité responsable de la ejecución del procedimiento.
  - Coordinador del COE Institucional.
  - Comité responsable de la ejecución del procedimiento de emergencia.
  - Controlar las acciones y procedimientos que reducirán al impacto humano y económico que se pueden generar por accidentes, emergencias y accidentes de trabajo.
  - Responsable de la revisión del procedimiento después de cada simulacro, incidente, emergencias, mejora o cambio y de la adopción e implantación de las medidas de mejora que se determinen como necesaria tras la revisión.
  - Planificar e implementar acciones en el manejo de riesgos.
- ✓ Colaborar en el desarrollo de campañas de seguridad.
  - ✓ Vigilar condiciones de trabajo.

#### 1.3.2 Empleados, Trabajadores, Docentes, estudiantes y visitantes.

- Cumplir con el procedimiento de emergencia.
- Inspeccionar el cumplimiento de la norma.
- Interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato su lugar de trabajo en caso de riesgo grave e inminente previamente definido.
- Adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de un peligro, en caso de no poder comunicarse con un superior.


## 2 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.

### 2.1 Factores internos (descripción peligros por áreas).

El personal de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí pueden estar expuestos a riesgos como:





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 12 de 38

- ✓ **INCENDIO:** Siniestro ocasionado por el fuego que origina pérdidas materiales y a veces humas.
- ✓ **EXPLOSIONES:** Liberación de gran cantidad de energía de forma brusca, originando un incremento rápido de la presión, desprendiendo calor, luz y gases.
- ✓ **ACCIDENTE GRAVE.** Es el suceso que origina daños graves a las personas y que normalmente requiere intervención de personal ajeno a la institución.

<b>Área:</b>	Laboratorios		<b>Fecha de identificación:</b>	30/05/2019		
<b>Sector:</b>	Planta Baja		<b>Proceso/procedimiento:</b>	Atención estudiantil		
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Acción preventiva</b>
1	El laboratorio es un lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos, prácticas y trabajos de carácter científico y técnico.	Explosivos, materiales radiales.	Riesgos químicos.	Pérdidas materiales, incidentes y accidentes.	Media	Implementar detectores de humo, sistema de rociadores y alarma.

Tabla 2 Identificación de Riesgos Químicos

<b>Área:</b>	Centro Computo		<b>Fecha de identificación:</b>	30/05/2019		
<b>Sector:</b>	Planta baja		<b>Proceso/procedimiento:</b>	Atención estudiantil		
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Acción preventiva</b>
1	Desarrollar e implementar sistemas necesarios para el desarrollo de las actividades a la materia.	Recalentamientos de equipos.	Incendio	Pérdidas materiales y datos.	Baja	Implementar detectores de humo y alarmas


Tabla 3 Identificación de Incendios

<b>Área:</b>	Predios Universitarios		<b>Fecha de identificación:</b>	30/05/2019		
<b>Sector:</b>	Parqueadero		<b>Proceso/procedimiento:</b>	A docentes, empleados, trabajadores, estudiantes y visitantes.		
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Peligro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Acción preventiva</b>
1	Los empleados, trabajadores y docentes dejan estacionados sus vehículos en los parqueos universitarios.	Producirse incendio por fuga de combustible.	Incendio o explosión por fuga de combustible.	Destrucción de vehículo, posiblemente daños humanos.	El daño ocurrirá rara vez.	Los carros deberán estacionarse de retro.

Tabla 4 Identificación de Incendio o explosión por fuga de combustible





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 13 de 38

## 2.2 Factores Externos que generen posibles amenazas.

La Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí se encuentra ubicada en la avenida circunvalación vía San Mateo, realizan actividades de lunes a viernes en el horario comprendido entre 07H00 a 20H00, encontramos la vía con tráfico vehicular constantes.

### Factores Naturales

Las principales amenazas que influyen en el cantón Manta, son los tipos tsunamis, sismos y deslizamientos, considerando la de mayor intensidad y con mayores riesgos. Los elementos esenciales del cantón Manta se encuentran ubicadas en zonas susceptibles a estas amenazas, principalmente a tsunamis y sismos, ambas amenazas influenciadas por la ubicación del cantón en las costas del Océano Pacífico.

El terremoto de Ecuador del 2016 fue un movimiento sísmico ocurrido a las 18H58 del 16 de abril, con epicentro entre las parroquias Pedernales y Cojimies del cantón Pedernales, en la provincia ecuatoriana de Manabí, con una magnitud de 7.8 Mw constituye el sismo más fuerte sentido en el país. La amenaza por inundaciones está relacionada directamente por la estación invernal, por los tiempos de duración de las lluvias y su intensidad.




## 3 EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS.

### 3.1 Método MESERI

El método MESERI, es un **MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS** que se basan en la consideración individual, por un lado, de diversos factores generadores o



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 14 de 38

agravantes del riesgo de incendio, y por otro, de aquellos que reducen y protegen frente al riesgo.

Al respecto, la experiencia en este campo ha posibilitado la redacción y puesta en práctica de un método implicado de evaluación de riesgos de incendio en instalaciones, que facilita la evaluación sin perder la finalidad que se persigue al determinar la cualificación objetiva del riesgo analizado.

En este método se conjugan, de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y medios de protección, de cara a obtener una cualificación del riesgo ponderada por ambos factores. Ágil y fácil comprensión, el método permite al interlocutor realizar una evaluación rápida durante la inspección y efectuar, de forma casi instantánea, las recomendaciones oportunas para disminuir la peligrosidad del riesgo de incendio.


Se evaluó la Facultad de Odontología de acuerdo al MÉTODO para verificar puntos críticos existentes:

### Método Simplificado de Evaluación de Riesgos (MESERI)

<b>Nombre de la Facultad o Departamento:</b>		Facultad de Odontología		<b>Fecha:</b>	30 de mayo 2019	
<b>Persona que realiza evaluación:</b>		Ing. Luis Mario Coronel Pincay				
<b>Concepto</b>		<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>	<b>Concepto</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Puntos</b>
<b>CONSTRUCCION</b>				<b>DESTRUCTIBILIDAD</b>		
Nº de pisos	Altura			<b>Por calor</b>		
1 o 2	menor de 6m	3	2	Baja	10	0
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5	
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0	
10 o más	más de 28m	0		<b>Por humo</b>		
<b>Superficie mayor sector incendios</b>				Baja	10	5
de 0 a 500 m <sup>2</sup>		5	3	Media	5	
de 501 a 1500 m <sup>2</sup>		4		Alta	0	
de 1501 a 2500 m <sup>2</sup>		3		<b>Por corrosión</b>		
de 2501 a 3500 m <sup>2</sup>		2		Baja	10	5
de 3501 a 4500 m <sup>2</sup>		1		Media	5	
más de 4500 m <sup>2</sup>		0	Alta	0		
<b>Resistencia al Fuego</b>				<b>Por Agua</b>		
Resistente al fuego (hormigón)		10	5	Baja	10	0






	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PLAN DE TRABAJO</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN: 1</b> Página 15 de 38

No combustible (metálica)	5		
Combustible (madera)	0		
<b>Falsos Techos</b>			
Sin falsos techos	5	3	
Con falsos techos incombustibles	3		
Con falsos techos combustibles	0		
<b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>			
<b>Distancia de los Bomberos</b>			
menor de 5 km	5 min.	10	10
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8	
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6	
entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2	
más de 25 km	25 min.	0	
<b>Accesibilidad de edificios</b>			
Buena	5	5	
Media	3		
Mala	1		
Muy mala	0		
<b>PROCESOS</b>			
<b>Peligro de activación</b>			
Bajo	10	5	
Medio	5		
Alto	0		
<b>Carga Térmica</b>			
Bajo	10	0	
Medio	5		
Alto	0		
<b>Combustibilidad</b>			
Bajo	5	3	
Medio	3		
Alto	0		
<b>Orden y Limpieza</b>			
Alto	10	0	
Medio	5		
Bajo	0		

Media	5		
Alta	0		
<b>PROPAGABILIDAD</b>			
<b>Vertical</b>			
Baja	5	3	
Media	3		
Alta	0		
<b>Horizontal</b>			
Baja	5	3	
Media	3		
Alta	0		
SUBTOTAL (X)		<b>54</b>	
<b>FACTORES DE PROTECCIÓN</b>			
Instalaciones y equipos de PCI	Vigilancia Humana		Puntos
	SIN	CON	
Detección automática (DTE)	0	3	0
	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	5	7	5
	6	8	
Extintores portátiles	1	2	46
Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)	2	4	2
<b>Organización SCI</b>			
Equipos de primera intervención (EPI)	2	4	2
Equipos de segunda intervención (ESI)	2	4	2
Plan de autoprotección y emergencia	2	4	2
SUBTOTAL = $P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{32}$			<b>61</b>
<b>CONCLUSIÓN (Coeficiente de Protección frente al incendio)</b>			



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 16 de 38

<b>Almacenamiento en Altura</b>		
menor de 2 m.	3	2
entre 2 y 4 m.	2	
más de 6 m.	0	
<b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>		
Factor de concentración \$/m <sup>2</sup>		
menor de 1000	3	0
entre 1000 y 2500	2	
más de 2500	0	

P=	11,624273
OBSERVACIONES: Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y Y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas.	

TABLA DE RESULTADOS MESERI	
Valor del Riesgo	Calificación del Riesgo
Inferior a 3	Muy malo
Entre 3 y 5	Malo
Entre 5 y 8	Bueno
Superior a 8	Muy bueno

### 3.2 Estimación de daños y pérdidas según las valoraciones de Riesgos Obtenidos.


Niveles de Riesgo		CONSECUENCIAS		
		Lamentablemente dañino LD	Dañino D	Extremadamente dañinos ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo muy leves T	Riesgo Leve TO	Riesgo Medio MO
	Media M	Riesgo Leve TO	Riesgo Medio MO	Riesgo grave I
	Alta A	Riesgo Medio MO	Riesgo grave I	Riesgos muy grave IN

### Evaluación

ÁREA	SECTOR	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
Laboratorios	Odontología	Incendio	Dañino	Media	Riesgo Moderado
Centro Computo	Odontología	Incendio	Lamentablemente dañino	Media	Riesgo Leve
Parqueadero	Odontología	Incendio y choques	Lamentablemente dañino	Media	Riesgo Leve





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 17 de 38

En lo referente a daños personales podrían existir daños leves por lesiones menores en el traslado hacia los Puntos de Encuentro.

Con la probabilidad de ocurrencia de sismos y terremotos tenemos una consideración diferente ya que Manta al encontrarse en una zona cercana al perfil costanero, estaremos expuestos a posibles tsunamis, mismos que están bajo planificación de la SNGR, ya que los daños materiales serían altos y la afectación a las personas serían muy serias.

### **3.3 Priorización de las áreas, dependencias, según valor obtenidas.**

Aunque las amenazas de fenómenos naturales son muy probables, se debe tener en cuenta que el riesgo de incendio es de GRAVE, MEDIO, LEVE Y MUY LEVE.

Las medidas a tomar y los procedimientos a aplicar en estos cuatro casos deben tener la misma consideración a que la afectación no es específica de un área de trabajo. **Anexo 1 – Mapa de Riesgo.**


## **4 PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.**

### **4.1 Acciones preventivas y de control para minimizar y controlar los riesgos evaluados.**

- ✓ Instalar los mapas de riesgo – Recursos y rutas de evacuación en sitios estratégicos de las áreas operativas, para socialización visual del presente plan de autoprotección.
- ✓ Ejecutar la denominación de los miembros de las brigadas conforme al presente plan de autoprotección.
- ✓ Dictar las capacitaciones al personal de brigadas y servidores de la Facultad de Odontología de la IES.
- ✓ Socializar el presente plan de Autoprotección al personal de la Facultad de Odontología.
- ✓

### **4.2 Detalles y cuantificación de los recursos que se cuenta para Prevenir, Detectar, Proteger y controlar.**



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 18 de 38

### DETALLES DE EXTINTORES

CANTIDAD	CARACTERISTICAS	LIBRAS	TIPO
2	Laboratorio No.2	10	CO2
1	Auditorio	10	CO2
1	Laboratorio No. 1	10	CO2
1	Área de Bienestar Universitario	10	CO2
1	Laboratorio 101	10	CO2
1	Decanato	5	CO2
1	Sala de espera	10	CO2
1	Quirófano	10	CO2
1	Cubículos de Docentes	10	CO2
2	Pasillos planta baja	10	CO2
1	Comisión Académica	5	CO2
1	Cubículos de Docentes	5	CO2
1	Clínica pre profesionales	5	CO2
1	Clínica practicas pre profesionales	10	CO2
2	Pasillos primera planta	10	CO2
1	Laboratorios	10	CO2
1	Laboratorios de placa	10	CO2
1	Área de compresores	20	CO2
1	Esterilización	5	CO2
1	Planta baja (ingreso a la Facultad)	10	CO2
<b>23</b>	<b>TOTAL</b>		

### LUCES DE EMERGENCIAS

Cantidad	CARACTERISTICAS
2	Laboratorios
<b>2</b>	<b>TOTAL</b>







NOMBRE DEL DOCUMENTO:

PLAN DE TRABAJO

CÓDIGO: PCO-01-F-026

PROCEDIMIENTO:

ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

REVISIÓN: 1


Página 19 de 38

## 5 MANTENIMIENTO.

### Procedimientos de Mantenimiento.

Programa de Mantenimiento Interno														
Ítem	Actividad	Periodicidad	Meses											
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Limpieza General	Personal encargado de la Facultad	Diario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento de puertas internas	Inspección	Trimestral	X			X				X		X		
Extintores	Mantenimiento/inspección	Trimestral	X							X				
Lámparas de Emergencias	Mantenimiento/Inspección	Trimestral	X							X				



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 20 de 38

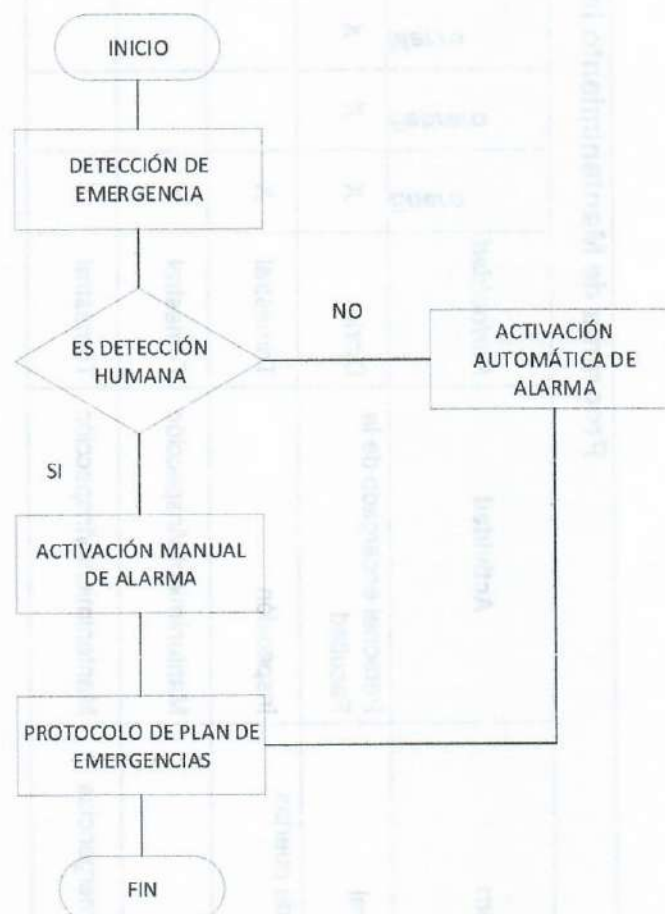
## 6 PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS.

### 6.1 Detección de la emergencia.


**Detección Humana.** - Cuando es una persona la que se percata del peligro y lo notifica para que sea realizado, la notificación puede realizarse personalmente, mediante Radio o mediante la activación de los pulsadores de alarma.

### 6.2 Forma de aplicar la alarma.

Detalle de procedimiento, mediante el siguiente flujograma:





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 21 de 38

Grado de emergencia y determinación de actuación.

Los grados de emergencias determinados por la **Facultad de Odontología- ULEAM**, son los siguientes:

### 6.2.1 Fuego de forma insipiente (grado I).

Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y los medios de protección, la evacuación en este punto no será necesaria; siempre y cuando se asegure de la eficacia en el control del siniestro.

En esta etapa actuara la Brigada de Primera Intervención para controlar el evento y evitar que la situación pase a Grado II.

### 6.2.2 Emergencia sectorial o parcial (Grado II).

Es el accidente que para ser dominado requiere de la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector, los efectos de la emergencia quedaran limitados a un sector y no afectaran a otros sectores colindantes ni a terceras personas. Se aplicará la evacuación del personal de manera parcial del área del local más afectada.


En esta etapa actuaran la Brigada de Segunda Intervención para controlar el evento o evitar que la situación pase a Grado III, además se asegurara la presencia de los respectivos organismos de socorro (Bomberos, Cruz Roja y Policía Nacional).

### 6.2.3 Emergencia general (Grado III).

El accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección de la Facultad de Odontología-ULEAM, y la ayuda de medios de socorro y salvamentos exteriores como el Cuerpo de Bomberos la estación más cercana. La evacuación del personal y visitantes será inminente, ya que su vida estar en peligro.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 22 de 38

En esta etapa actuarán los respectivos organismos de socorro, quienes controlarán la situación, mientras que todo el personal e inclusive las brigadas evacuarán de manera total de las instalaciones.

### 6.3 Otros medios de comunicación.

- El Rector como máxima autoridad de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, es quien da la aprobación para poder ejecutar todo proceso dentro de la misma.
- La Dirección de Seguridad Integral Sostenible, es quien organiza al personal administrativo para evitar que haya accidentes dentro de las instalaciones.
- La Dirección de Comunicación e Imagen Institucional, es quien se encarga de enviar todos los comunicados de manera masiva para prevenir e informar a la comunidad universitaria sobre lo sucedido o sobre la actual emergencia.

## 7 PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS.

El Plan de Autoprotección, completa tres fases:


**Primera fase: Antes (Etapa de Preparación):** Desde la aprobación del plan hasta el día que se produzca una emergencia.

**Segunda fase: Durante (Etapa de Respuesta):** Desde el instante que se produzca la emergencia hasta el control y superación de la emergencia.

**Tercera fase: después (Etapa de Rehabilitación de la Emergencia):** Desde el control y superación de la emergencia hasta el restablecimiento de las actividades normales.

Para cumplir con la misión y los objetivos propuestos se ha estructurado el PLAN DE AUTOPROTECCIÓN con su Coordinador de Emergencias quien estará acompañado por el Coordinador de comunicación y los Equipos de Evacuación y

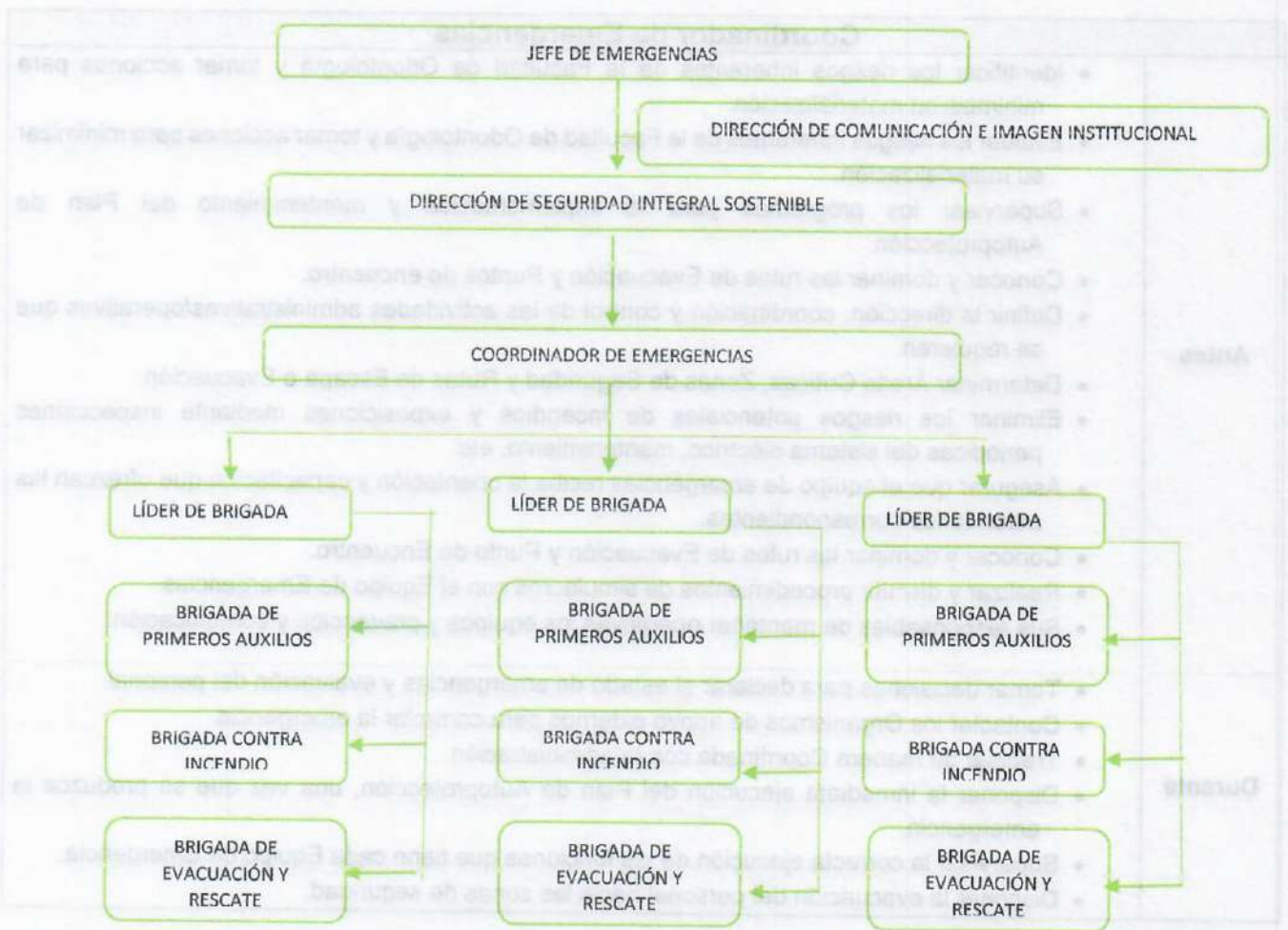


	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> <b>Página 23 de 38</b>


Rescates, Contraincendios, Primeros Auxilios, los cuales estarán integrados por personal de la Facultad de Odontología y Autoridades de la Institución.

### 7.1 Organización de las Brigadas de Emergencias.

La Dirección de Seguridad Integral Sostenible, va definiendo el siguiente organigrama, el cual se encuentra como jefe de emergencias el señor RECTOR, quien administra las emergencias especialmente si se notifican con GRADO II o III, o en su defecto podrá cumplir esta función el director de la Dirección de Seguridad Integral Sostenible, previo a la disposición respectiva en ausencia del RECTOR que sería el Jefe de Emergencias.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 24 de 38


El Decano de la Facultad de Odontología será la persona responsable de formar las brigadas, debería considerar al personal de planta (empleados y trabajadores) En base a la organización planteada para la estructuración de las brigadas de emergencias, se detallan a continuación las funciones y responsabilidades de sus miembros. Composición de las Brigadas y del sistema de Emergencias

## 7.2 Conformación de Brigadas.

Los miembros que conforman las brigadas deben estar instruidos para efectos del plan de emergencias y contingencias. Las brigadas deben contar en su formación en operaciones contra incendios, primeros auxilios y búsqueda-rescate.

<b>Coordinador de Emergencias</b>	
<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los riesgos inherentes de la Facultad de Odontología y tomar acciones para minimiza su materialización.</li> <li>• Evaluar los riesgos inherentes de la Facultad de Odontología y tomar acciones para minimizar su materialización.</li> <li>• Supervisar los programas para la implementación y mantenimiento del Plan de Autoprotección.</li> <li>• Conocer y dominar las rutas de Evacuación y Puntos de encuentro.</li> <li>• Definir la dirección, coordinación y control de las actividades administrativas/operativas que se requieren.</li> <li>• Determinar Áreas Críticas, Zonas de Seguridad y Rutas de Escape o Evacuación.</li> <li>• Eliminar los riesgos potenciales de incendios y exposiciones mediante inspecciones periódicas del sistema eléctrico, mantenimiento, etc.</li> <li>• Asegurar que el equipo de emergencias reciba la orientación y capacitación que ofrezcan las autoridades correspondientes.</li> <li>• Conocer y dominar las rutas de Evacuación y Punto de Encuentro.</li> <li>• Realizar y discutir procedimientos de simulacros con el Equipo de Emergencias.</li> <li>• Sus responsables de mantener operativas los equipos y prevención y comunicación.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones para declarar el estado de emergencias y evaluación del personal.</li> <li>• Contactar los Organismos de apoyo externos para controlar la emergencia.</li> <li>• Trabajar de manera Coordinada con la administración.</li> <li>• Disponer la inmediata ejecución del Plan de Autoprotección, una vez que se produzca la emergencia.</li> <li>• Supervisar la correcta ejecución de las funciones que tiene cada Equipo de Emergencia.</li> <li>• Disponer la evacuación del personal hacia las zonas de seguridad.</li> </ul>



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 25 de 38

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el enlace con los organismos de socorro (Cruz roja, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos) para solicitar ayuda en el sitio de Emergencias.</li> <li>• Apoyar y dirigir la evacuación del personal hacia las Zonas de Seguridad.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implantar acciones alternativas para recuperar las actividades normales.</li> <li>• Entregar al Gerente General un informe de todas las actividades realizadas haciendo una evaluación general de los daños materiales y humanos.</li> <li>• Evaluar el Plan de Autoprotección y las acciones realizadas.</li> <li>• Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuestas.</li> <li>• Recopilar los informes de los que forman parte de los equipos de Emergencias y Consolidar un solo informe, para remitirlo a las autoridades.</li> <li>• Solicitar el apoyo humano, material y económico necesario para superar el problema y retomar lo antes posible a la normalidad.</li> <li>• Realizar los correctivos necesarios para mejorar la capacidad de respuesta.</li> <li>• Evaluar el Plan de Autoprotección y las acciones realizadas.</li> </ul>


### Comunicación e Imagen Institucional

<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la administración lineamientos para información pública de la Facultad acorde a las políticas.</li> <li>• Desarrollar criterios, técnicos y/o procedimientos de comunicación efectiva en caso de Emergencia, de acuerdo a las políticas de la Facultad. Mantener en forma permanente una lista actualizada con los nombres y direcciones de todos los medios de comunicación reconocidos.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactarse con organismos externos para solicitar el soporte del caso de ser necesario.</li> <li>• Obtener toda la información relevante, para preparar el comunicado de primera mano, para informar a los medios de comunicación que los requieren durante una emergencia.</li> <li>• Atender los medios de comunicación y coordinar las diferentes actividades que los medios de comunicación requieran.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a las autoridades de la Facultad de Odontología sobre la información que debe divulgarse en primer instante a los medios de comunicación.</li> </ul>

### Brigadas de Evacuación y Rescate

<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar los calendarios de entrenamiento y simulacros, para alcanzar y mantener un alto nivel de efectividad que le permita actuar con rapidez.</li> <li>• Mantener un listado actualizado de las personas y trabajadores de la empresa que deberá ser evacuado hacia la zona de seguridad.</li> <li>• Conocer las rutas de evacuación y mantenerlas despejadas.</li> <li>• Informar al Coordinador de Emergencias sobre cambios del personal con el fin de llenar la vacante y mantenerlo operativo.</li> </ul>
--------------	--




	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 26 de 38

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar simulacros para probar la efectividad del Plan y determinar los correctivos necesarios.</li> <li>• Informar a los colaboradores del Plan de Autoprotección de la Facultad.</li> <li>• Revisar periódicamente las señaléticas, lámparas de emergencias, baterías, radios de comunicación, etc.</li> <li>• Actualizar periódicamente el listado de personal con discapacidad de la Facultad de Odontología (si los hubiere) y seleccionar un ayudante para ellos durante una emergencia.</li> <li>• Tomar contacto frecuente con los miembros del Equipo de Emergencias.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactarse con organismos externos para solicitar el soporte del caso de ser necesario.</li> <li>• Obtener toda la información relevante, para preparar el comunicado de primera mano, para informar a los medios de comunicación que los requieren durante una emergencia.</li> <li>• Atender los medios de comunicación y coordinar las diferentes actividades que los medios de comunicación requieran.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a las autoridades de la Facultad de Odontología sobre la información que debe divulgarse en primer instante a los medios de comunicación.</li> </ul>

### Brigadas Contra Incendio

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se organizará y verificará la existencia física de los Miembros asignados para la Brigada de incendios, de acuerdo a sus horarios de trabajo.</li> <li>• Se verificará la logística asignada en caso de activarse la Emergencia.</li> <li>• Se analizará la eventualidad presencia de situaciones adversas complementarias, que se puedan genera en las instalaciones o en el sector.</li> <li>• Se dispondrá de un cronograma de capacitación real con los miembros de la Brigada, de acuerdo a las fechas propuestas.</li> <li>• Se procederá a desarrollar entrenamiento teórico como practico de situaciones efectivas de emergencia y forma de actuar en caso real frente a un caso de incendio.</li> <li>• Se dispondrá de los elementos logísticos requeridos para enfrentar la situación de emergencia.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener permanente comunicación con el Coordinador General.</li> <li>• Realizar las maniobras operativas necesarias para el control de la emergencia,</li> <li>• Utilizar racional y eficientemente los equipos y materiales que se dispongan.</li> <li>• Organizar y dirigir el accionar de las Brigadas de Combate de Incendios incluyendo de los relevos.</li> </ul>
<b>Después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener permanente comunicación con el Coordinador General.</li> <li>• Realizar las maniobras operativas necesarias para el control de la emergencia,</li> <li>• Utilizar racional y eficientemente los equipos y materiales que se dispongan.</li> <li>• Organizar y dirigir el accionar de las Brigadas de Combate de Incendios incluyendo de los relevos.</li> </ul>



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: <b>PLAN DE TRABAJO</b>	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	REVISIÓN: 1
		Página 27 de 38

<b>Brigadas de Primeros Auxilios</b>	
<b>Antes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la planificación de acuerdo a la disponibilidad de recursos humanos, instalaciones y material disponible.</li> <li>Garantizar una inmediata presentación de servicios de auxilio médico, aun en caso de existir condiciones físicas adversas.</li> <li>Se realizarán por lo menos dos talleres de capacitación referentes a temas de manejo de quemaduras, traslado de accidentados y reanimación sadio pulmonar.</li> <li>Los talleres de capacitación irán acompañados del entrenamiento respectivo, mediante la participación individual de los miembros de la Brigada.</li> <li>Se verificara la existencia de todo el material logístico a ser utilizado en caso de la emergencia.</li> </ul>
<b>Durante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar un puesto de campaña estratégicamente ubicado y facilitar la atención médica inmediata a ser necesaria.</li> <li>Coordinar la evacuación y atención de heridos y accidentados.</li> <li>Disponer el desplazamiento de la ambulancia que ingresará por el ingreso principal y se dirigirá hacia la puerta más cercana a la necesidad. Solicitar al Coordinador de emergencia el apoyo de recursos de otras instituciones si el caso lo requiere.</li> </ul>
<b>Después</b>	<p>Luego de haber culminado el procedimiento real de la emergencia, se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeccionar y evaluar las afectaciones orgánicas del personal y potenciales daños que deberán ser atendidos a nivel hospitalario.</li> <li>Verificar la existencia física de los equipos de Primeros Auxilios, instrumentos y su adecuado funcionamiento.</li> </ul>


El personal que conforma los equipos de emergencias estará capacitado para ejecutar las siguientes actividades:

#### **ANTES DE LA EMERGENCIA:**

- Reportar cualquier novedad de activación de alarmas y verificar su situación.
- Conocer las rutas de evacuación.
- Conocer el punto de encuentro.
- Tener a la mano el listado de las entidades de apoyo externo y teléfonos de los principales funcionarios de la **UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ**.
- Reportar a la **DIRECCIÓN DE SEGURIDAD INTEGRAL SOSTENIBLE** todos los eventos anormales que puedan suscitarse dentro de la **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA -ULEAM**.
- Tener un buen estado los equipos para comunicación interna.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 28 de 38

- Tener a la mano equipos de emergencias tales como linternas, botiquín de primeros auxilios, etc.
- Estar capacitados.

#### **DURANTE LA EMERGENCIA:**

- Al recibir notificación, se debe verificar la veracidad de la misma y en caso de emergencia real, todo el personal que tenga radio deberá mantenerse en el canal y permanecer atento a las instrucciones dadas por el Coordinador de Emergencia.
- Se dará la orden para que en el caso de evacuación coordine y apoye en la evacuación de los trabajadores y visitantes.
- Se deberá dar la orden de no permitir el ingreso de nadie extraño a **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA-ULEAM.**
- Colaboración con el control del perímetro del Área de la Emergencia, efectuando los acordonamientos necesarios.
- Deberán establecer contacto con el GIR, Policía y organismos externos de emergencias, en horas no habituales de labores en el caso de presentarse algún siniestro o de presentarse alguna novedad fuera de lo común.
- No permitir a quien sea encontrado en delito flagrante.
- Apoyará a controlar la evacuación de modo que puedan circular los colaboradores que se dirigen al punto de encuentro.

#### **DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:**


- Realizar un reporte sobre la emergencia sucedida en horas no habituales de trabajo y remitirlo al Coordinador de Emergencia.
- Emitir recomendaciones del **Plan de Autoprotección** de la Facultad de Odontología.

#### **7.3 Coordinación Institucional.**

El Coordinador de Emergencias debe establecer un procedimiento sistemático y periódico de acercamiento a las instituciones y entidades de ayuda externa para la coordinación y conocimiento de estas previo a un eventual siniestro considerando el tipo de emergencia y las actividades que cada una de ellas realiza para que en caso de una emergencia real la ayuda externa conozca y se dirige lo antes posible con un conocimiento acertado de la situación y de las instalaciones de la **Facultad de Odontología-ULEAM.**





	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 29 de 38

Se solicitará apoyo a las siguientes entidades:

ENTIDAD	TELÉFONOS
Atención de Emergencias (ECU)	911
Cruz roja	052624212
Cuerpo de Bombero	052621111
Intendencia de Policía	052630580
Policía Nacional	052920900
Hospital Rodríguez Zambrano	052611849
Hospital del IESS	052621800
Empresa Eléctrica (CNEL)	052933294

#### 7.4 Forma de actuación durante la emergencia.

Los procedimientos de actuación en caso de emergencia se detallan de la siguiente manera:


NOMENCLATURA	DENOMINACIÓN
ALFA 1	Jefe de Brigadas de Emergencia
ALFA 2	Coordinador Primera Intervención
ALFA 3	Brigada de Primera Intervención
ALFA 4	Coordinador Contra Incendios
ALFA 5	Brigada Contra Incendios
ALFA 6	Coordinador Evacuación, Rescate y Seguridad
ALFA 7	Brigada de Evacuación, Rescate y Seguridad
ALFA 8	Coordinador Primeros Auxilios
ALFA 9	Brigada Primeros Auxilios

#### 7.5 Actuación especial.

El procedimiento de actuación en casos especiales, como fines de semana, feriados y las horas de la noche cuando las personas no se encuentren laborando ni estudiando dentro de las instalaciones.

El personal que detecte la emergencia deberá activar el sistema de comunicaciones al Jefe de Primera Intervención y a los servicios de apoyos externos: Bomberos,



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 30 de 38

Cruz roja, Policía Nacional, SNGR, trabajar más con los guardias, crear protocolos para salida y utilizar la puerta de ingreso para las evacuaciones de vehículos.

## 7.6 Actuación de rehabilitación de Emergencia.

### 7.6.1 Del personal herido en la emergencia.

Al momento de suscitar una emergencia, personas heridas o lesionadas si es necesario se debe informar o llamar directamente al ECU 911 en la cual se deberá gestionar señaléticas de información en los previos de la Institución.

El cuadro que se presenta a continuación será aplicado el momento de la rehabilitación, después de suscitada la emergencia.

REHABILITACIÓN DESPUÉS DE LA EMERGENCIA					
LUGAR DE LA EMERGENCIA			FECHA		
Nombre de la persona afectada	Lugar de traslado	Tratamiento del Paciente	Área o equipos afectadas	Rehabilitación del área afectada	Nombre de la persona a cargo de la Rehabilitación

## 7.7 Mejora del Plan de Autoprotección.


Con respecto a la mejora del plan de autoprotección, esta puede ser desde dos perspectivas básicas:

- Prospectiva (prevención); Mediante el análisis de los simulacros efectuados o de otras actividades de gestión de riesgos.
- Reactiva (respuesta): Mediante el análisis de las situaciones reales de emergencia ocurridas.

En el caso de sucesos accidentales importantes, deberá establecerse un análisis del problema desde donde nace, para establecer las causas básicas del accidente y las medias a implantar.





	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PLAN DE TRABAJO	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	REVISIÓN: 1
		Página 31 de 38

## 8 EVACUACIÓN.

### 8.1 Decisiones de evacuación.

La decisión de evacuación la tomara el Jefe de Brigadas, como responsable de la Seguridad, a través de la ayuda del responsable designado en dirigir la misma y de acuerdo al evento adverso.

#### 8.1.1 Fuego en forma insipiente (grado I).

Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y los medios de protección de la Facultad de Odontología de la IES. La evacuación en este punto no será necesaria; siempre y cuando se asegure la eficacia en el control del siniestro.

#### 8.1.2 Emergencia sectorial o parcial (grado II).

Es el accidente para ser dominado requiere de la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector., los afectados de la emergencia quedaran limitados a un sector y no afectaran a otros sectores cercanos ni a terceras personas. Se aplicará la evacuación del personal de manera parcial del área afectada.


#### 8.1.3 Emergencia General (grado III).

El accidente se precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección de la Institución y la ayuda de medios de socorro t salvamentos exteriores como el Cuerpo de Bomberos. La evacuación del personal, estudiantes y visitantes será inminente, ya que su vida estará en peligro.

#### 8.1.4 Vías de Evacuación

✓ Es necesario que los trabajadores, empleados, docentes, estudiantes y visitantes de la Facultad de Odontología, conozcan la situación de las salidas de emergencia, punto de encuentro y de las vías de escape, ya que en caso de producirse la evacuación les será más fácil poder realizarla.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 32 de 38

- ✓ Se deberá disponer varias vías de evacuación opuestas, las cuales deben estar debidamente señalizadas y con el alumbrado de emergencias necesario.
- ✓ Las señales de emergencia deberán ser visibles, y permanecer iluminadas durante el estado de emergencia.
- ✓ Las puertas de emergencia y las vías de evacuación deben facilitar que la evacuación se realice en el menor tiempo posible, para ello deben estar libres de obstáculos en todo momento.
- ✓ La anchura de las vías de escape debe ser constante, a ser posible en sentido creciente, nunca decreciente, y la apertura de las puertas no debe reducir ese ancho.
- ✓ Cuando varias vías de escape concluyan en una vía general, esta debe ser más ancha que las anteriores, su anchura deberá ser igual a la suma de las precedentes.


## **8.2 Procedimientos para la evacuación.**

### **8.2.1 Procedimiento de actuación en caso de incendio o desastre naturales.**

Al activarse la alarma, todos los ocupantes de la Facultad de Odontología que se encuentre dentro de las instalaciones procederán de inmediato a evacuar. Las acciones específicas recomendadas para realizar la evacuación de unas instalaciones son los siguientes pasos:

- Paso 1.- Conservar la calma
- Paso 2.- Suspender la actividad que se está realizando.
- Paso 3.- Si se estuviera trabajando con equipos y/o maquinas, proceder a su detención.
- Paso 4.- Identificar las rutas por donde se deberá ir para salir de las instalaciones.
- Paso 5.- Caminar siguiendo la ruta de salida de emergencia
- Paso 6.- Localizar la salida de emergencia más próxima.
- Paso 7.- No detenerse al salir por la puerta de emergencia.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 33 de 38

Paso 8.- Continuar caminando las zonas de seguridad.

Antes cualquier conato de incendio que sea detectado, la primera persona que se encuentre cerca o visualice la situación anormal deberá accionar inmediatamente la alarma y dando conocer viva voz INCENDIO.

Paso 1.- La persona de la Brigada de primera intervención procederá a cortar el suministro de energía Eléctrica y verificar que no queden sectores energizados.

Paso 2.- La persona de la Brigada de primera intervención deberá llamar al Cuerpo de Bomberos.

Paso 3.- Inmediatamente deberá actuar todo el personal haciendo uso de los extintores tratará de sofocar el incendio con la máxima rapidez.

Paso 4.- El Jefe de Brigadas deberá identificar la causa de la alarma y el sitio de origen del incendio y será quien determinará si procede o no la evacuación caso de determinarse la necesidad de evacuación se lo hará siguiendo el procedimiento establecido, hasta culminar el mismo y llegar a la Zona de encuentro o seguridad.

### 8.2.2 Instrucciones para la evacuación.

Paso 1.- Recibir la orden para evacuar.

Paso 2.- Si posee herramientas o instrumentos de trabajo, verificar que queden en un lugar que no impida el paso.

Paso 3.- Mantener la calma, no gritar y sobretodo no correr.

Paso 4.- Dejar cerradas las puertas que valla atravesando, para evitar que el humo inunde las zonas de evacuación.

Paso 5.- No llevar objetos en sus manos, una vez que empieza a salir, no debe intentar volver.


Paso 6.- En el caso de que la ropa se prendiera, rueda por el suelo, no corra, ya que el viento incrementa las llamas.

Paso 7.- Debe guiarse por las señales de evacuación y salidas de emergencia.

Paso 8.- Tratar de llegar inmediatamente al exterior y luego dirigirse al punto de encuentro.

Paso 9.- Una vez que se encuentre en el punto de encuentro, deberá permanecer, hasta recibir nuevas disposiciones.



	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> PLAN DE TRABAJO	<b>CÓDIGO:</b> PCO-01-F-026
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 34 de 38


## 9 PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

### 9.1 Sistema de Señalización.

La Facultad de Odontología dentro de sus instalaciones cuenta con señaléticas, se deben de gestionar para seguir cumpliendo las normativas INEN-ISO-3864-1, NFPA 10 Cap. 10, INEN 878-2014, INEN 2264-2014, Y NTE INEN 801; donde detallan de los Principios de diseño para señaléticas de seguridad e indicaciones de seguridad, Inspección mantenimiento y recargas de extintores portátiles, Rótulos, placas rectangulares y cuadradas (DIMENSIONES), Transporte almacenamiento y manejo de productos Químicos peligrosos requisitos y Extintores portátiles clasificación respectivamente; el personal de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA tenga conocimiento y prevenciones pertinentes.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> <b>Página 35 de 38</b>

## 9.2 Carteles informativos.

La Facultad de Odontología deberá de contar con su respectivo mapa de evacuación en cada piso y ejecutar su Plan de Autoprotección al 5 de agosto del 2019.

## 9.3 Programa de cursos de Capacitación.

En este punto se establece llevar a cabo las siguientes actividades:

Capacitación	Fecha de propuesta	Responsable	Estado
Socialización del Plan	12 de septiembre 2019	Director-Dirección de Seguridad Integral Sostenible	En proceso
Primeros Auxilios	18 de septiembre 2019	Facultad de Odontología y Dirección de SIS.	En proceso
Control de Incendios	19 de septiembre 2019	Facultad de Odontología y Dirección de SIS.	En proceso


## 9.4 Programa Simulaciones, Prácticas y Simulacros.

Simulación y Simulacro	Fecha de propuesta	Responsable	Estado
1ra. Simulación y Simulacro	4 de octubre 2019	Facultad de Odontología y Dirección de SIS.	Pendiente

Los simulacros se los realizara en forma organizada con el fin de evaluar, corregir y mejorar las técnicas de actuación en caso de una emergencia, durante los simulacros se pueden ir desarrollando paulatinamente las fases del plan de autoprotección en donde se busca ir avanzando en el nivel de mejoramiento.





	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PCO-01-F-026</b>
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> <b>Página 36 de 38</b>

## 10 CONCLUSIONES.


1. Todos los servidores públicos, docentes, estudiantes, visitantes y contratista deben estar en conocimiento de la ubicación de los sistemas de protección, extinción y comunicación, si el personal no tiene conocimiento se debe solicitar a una persona idónea se instruya al respecto.
2. Se debe tener presente que la evacuación siempre debe realizarse hacia los puntos de encuentros que está especificado en el mapa de riesgo.
3. El resultado de una evacuación dependerá en gran parte de la cooperación del personal, por lo que deberán mantener el orden y dar cumplimiento a las instrucciones de las Brigadas.
4. Una vez reunido al personal de la Facultad en la zona de Seguridad, las brigadas de la Facultad deberán hacer un recuento de las personas que se encuentren a su cargo e informar sobre aquellos ocupantes que se encontraban ausentes al momento de producirse la emergencia.
5. Es importante señalar que este plan de Auto Protección fue confeccionado en base a la situación actual de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí.

## 11 BIBLIOGRAFÍA

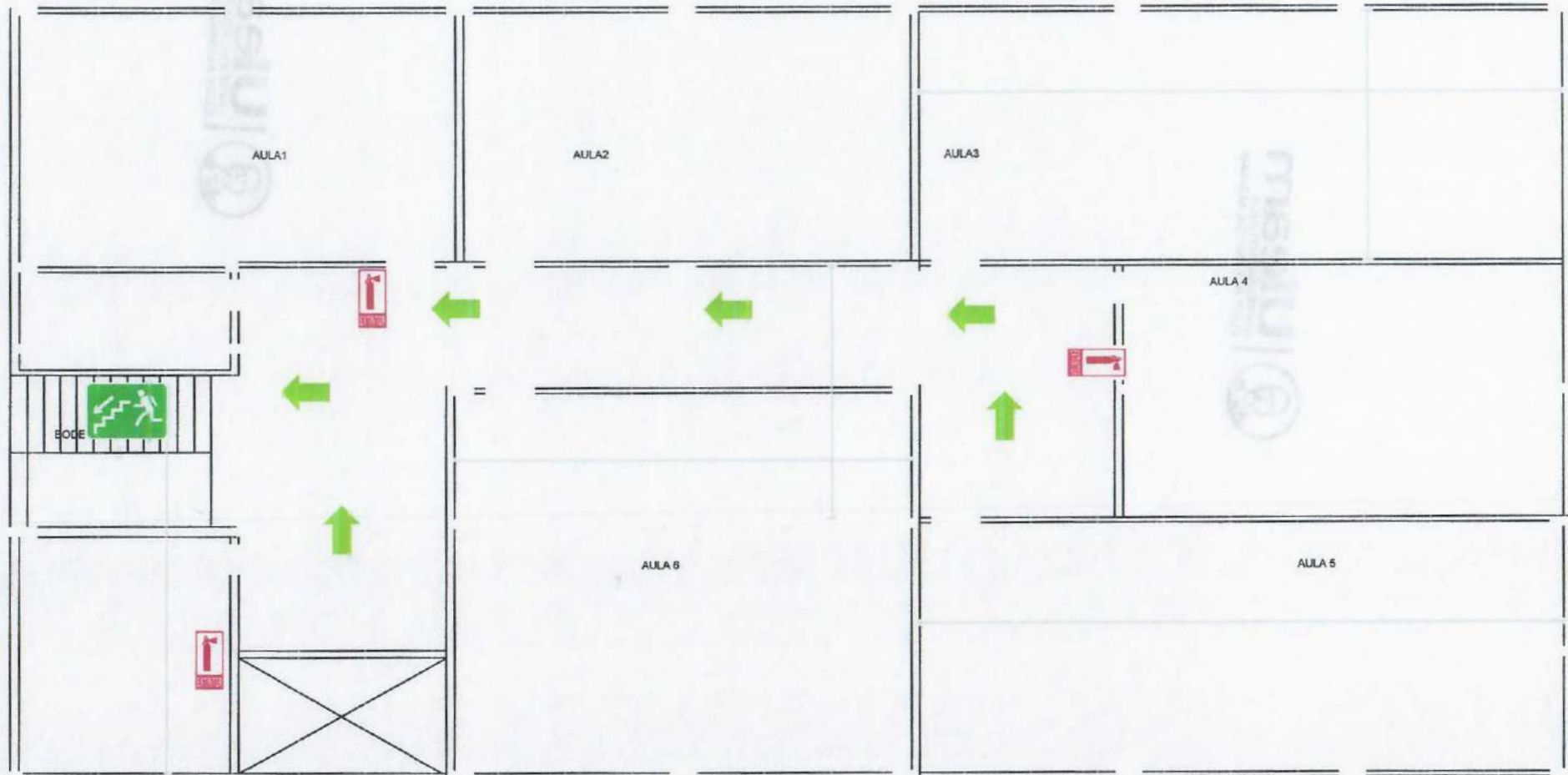
- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo.
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Cap. I art. 1 literal d.4.
- Resolución Administrativa No. 036 - CG – CBDMQ – 2009.- Formato para la elaboración de planes de emergencias.






	NOMBRE DEL DOCUMENTO: <b>PLAN DE TRABAJO</b>	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PROCEDIMIENTO: <b>ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES</b>	REVISIÓN: 1
		Página 37 de 38

ANEXO





	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PCO-01-F-026
	PLAN DE TRABAJO	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	Página 38 de 38

