



REPUBLICA DEL ECUADOR
EMPRESA MUNICIPAL CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO EMPRESA
PÚBLICA

Oficio N° 030/DPCI/2016-PLANE.
Ambato, 27 de Junio de 2016.

Sr. P. Doctor.
Cesar González Loor
PRORRECTOR
Presente.-

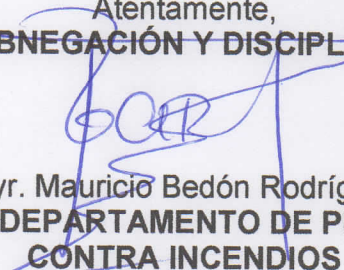
De mi consideración:

Luego de haber revisado el Plan de Emergencia y Contingencia de la Institución "PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO", ubicado en la Av. Manuelita Sáenz, sector El Tropezón de la ciudad de Ambato; y, de constatar: la estructura, los documentos habilitantes y su contenido, se ha determinado que estos cumplen con los requerimientos para este tipo de Institución, por lo que le comunico su **APROBACIÓN**, sugiriéndole cumplir con las Propuestas Preventivas y la Implantación establecidas en el Plan de Emergencia.

Es pertinente mencionar que los datos, cálculos de riesgos y resultados, protocolos, etc., son de responsabilidad del profesional responsable de la elaboración del Plan de Emergencia.

Información que remito a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,
ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA


Myr. Mauricio Bedón Rodríguez
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN
CONTRA INCENDIOS**



PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 1 de 35

PLAN DE EMERGENCIA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA SEDE AMBATO (FACHADA)



PREDIOS	Av. Manuelita Saenz Sector El Tropezón		
REPRESENTANTE LEGAL:	P. Dr. César Enrique Gonzalez Loor		
RESPONSABLE SEGURIDAD:	Ing. Mg. Marcelo Álvarez	26/04/2016	

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 2 de 35

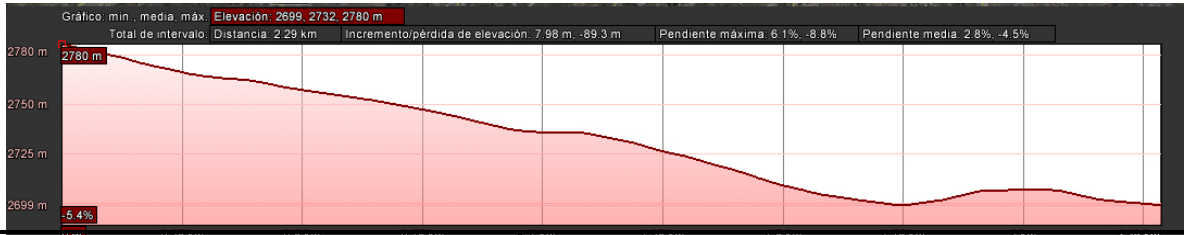
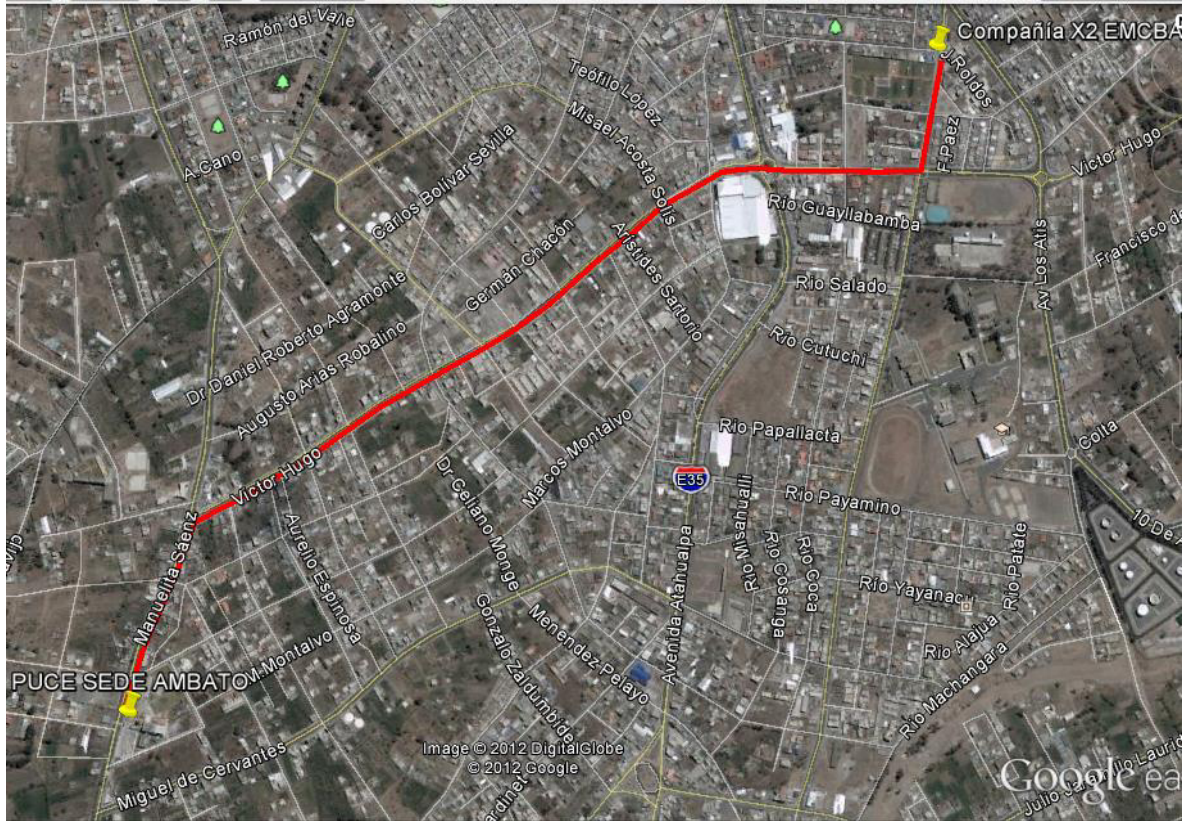
CROQUIS DE GEOREFERENCIACIÓN



PUCE SEDE AMBATO VISTA SATELITAL	Contiene : Georeferenciación		
	Ubicación: 01° 16' 27,40'' de Latitud Sur (S) y 78° 38' 21, 10'' de Longitud Oeste (W).		
	LAMINA 1	Alt: 2785 m	26/04/2016

Fuente: Página Google Earth

RUTA CRITICA AL CUERPO DE BOMBEROS COMPAÑIA X2 HUACHI



PUCSE SEDE AMBATO
RUTA Y DISTANCIA AL CUERPO DE
BOMBEROS COMPAÑÍA X2

Contiene : Georeferenciación

Ubicación: 01° 22' 6,9'' de Latitud Sur (S) y 78° 36' 23,1''
de Longitud Oeste (W).

LAMINA:2

Distancia: 2,9km
Tiempo: 7 min.

26/04/2016

Fuente: Google Earth

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 4 de 35

1.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO

Tabla 1.1-1

Información General del Establecimiento

Razón Social:	PUCE SEDE AMBATO	
Dirección del edificio:	Av. Manuelita Saenz Sector El Tropezón	
Actividad Empresarial:	Enseñanza superior en general	
Representante Legal:	P. Dr. César Enrique Gonzalez Loor	Teléfono:032586016
Responsable Seguridad:	Ing. Mg. Marcelo Álvarez	Teléfono:032586016 ext 142
Medida de Superficie total:	16.733.00 m ²	
Área Útil de trabajo:	18.234.90m ²	Distancia al cuerpo de bomberos 2.9 km
Cantidad de población:	181 Trabajadores y 1.200 Estudiantes	
Cantidad de visitantes:	45 personas/día aproximadamente	
Horario de Trabajo:	7:00-22:00	
Fecha de elaboración del plan:	26/04/2016	
Fecha de implantación del plan:	26/04/2016	
Personal hombres:	99	
Personal mujeres:	65	
Personal con capacidades especiales:	8	
Personal embarazadas:	1	

Fuente: USSO

1.2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS

Antecedentes.- La PUCE SEDE AMBATO se encuentra operando en Ambato como una Universidad formada por una comunidad de profesores, estudiantes y trabajadores sin presentarse antecedentes de incendios ni conatos de incendio significantivos.

Justificación.- La PUCE SEDE AMBATO es un establecimiento educativo cuya Misión, Visión, y Objetivos se fundamenta en la integridad física de quienes conforman la

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 5 de 35

Universidad a través de una actividad segura y estricto cumplimiento de los estatutos universitarios y leyes nacionales.

Dentro de esta filosofía y como una actividad preventiva disponemos un Plan de Crisis que abarca toda la organización para responder de forma eficiente a los accidentes mayores. Este Plan de Crisis tiene a su vez planes de respuesta ante emergencias específicos en los cuales se ha determinado las acciones y los responsables en los diferentes niveles.

Objetivos:

- Proteger la integridad de la comunidad universitaria de la PUCE SEDE AMBATO.
- Informar oportunamente ante las posibles emergencias.
- Minimizar los daños materiales a la propiedad.
- Solicitar ayuda a las entidades locales especializadas en combate de incendios u otro tipo de siniestros.

2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN POR CADA ÁREA, DEPENDENCIA, NIVELES O PLANTAS:

2.1.1 Edificios con número de personas:

Tabla 2.1.1-1
Emplazamientos PUCE SA

CODIGO	EDIFICIO (Emplazamiento Completo)	Nº Pisos	Área m²	Nº Bibliotecas Total	Personas (Total edificio)	Nº oficinas	Nº Aulas de clase
B1	BLOQUE 1	5	2580	0	59	6	42
B2	BLOQUE 2	5	3712.50	0	57	4	44
EA	EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y AULA MAGNA	2	2641	0	19	12	0
EB	EDIFICIO BIBLIOTECA	3	1350	1	4	1	0
C	CAFETERIA	1	233	0	4	0	0
PU	PASTORAL UNIVERSITARIA	1	187.50	0	3	1	0
T	TALLER	1	160	0	1	1	0
I	IGLESIA	1	327	0	0	0	0
CO	COLISEO	4	7043.90	0	3	0	0

Fuente: USSO

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 6 de 35

2.1.4. Tipo y año de construcción edificio: Año de construcción 1994 y 2012 (Coliseo).

Tabla 2.1.4-1

Tipo de Construcción por Emplazamiento.

CODIGO	EDIFICIO (Emplazamiento Completo)	Tipo de compartimineto	Tipo de construcción
B1	BLOQUE 1	Mixta (variable RF)	Tipo V *
B2	BLOQUE 2	Mixta (variable RF)	Tipo V *
EA	EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y AULA MAGNA	Mixta (variable RF)	Tipo V *
EB	EDIFICIO BIBLIOTECA	Mixta (variable RF)	Tipo V *
C	CAFETERIA	Mixta (variable RF)	Tipo V *
PU	PASTORAL UNIVERSITARIA	Mixta (variable RF)	Tipo V *
T	TALLER	Mixta (variable RF)	Tipo V *
I	IGLESIA	Mixta (variable RF)	Tipo V *
CO	COLISEO	Mixta (variable RF)	Tipo V *

Fuente: USSO

Tipo V * según Gretener

2.1.5. Maquinaria, Equipo Sistemas eléctricos y de Combustión

Tabla 2.1.5-1

Ubicación, Maquinaria, Equipo Sistemas eléctricos y de Combustión

Elemento	Denominación		
	Ubicación	Potencia	Cantidad
Transformadores			
TR01	Postes frente a área de parqueadero no frecuente	125 KVA	1
Generadores			
PERKINS	Ingreso Molinetes	75 KVA	1
Compresores			
CAMPBELL	TALLER DE DISEÑO	6.5 HP	1
Grupos de Presión			
Bomba de agua MARATHON ELECTRIC	Bloque 1	5 HP	1
Bomba de agua MARATHON ELECTRIC	Bloque 1	5 HP	1
Bomba de agua MARK	Bloque 2	3 HP	1
Bomba de agua MARK	Bloque 2	3 HP	1
Bomba de agua Baldor Reliancer	Coliseo	8.3 HP	1

Fuente: USSO

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 7 de 35

2.1.7. Desechos generados:

Tabla 2.1.7-1
Desechos generados.

Tipo de desecho	Elemento	Edificio
Sólidos	Desechos de oficina (papel)	Todas
Orgánicos	Ramas, alimentos	Jardines – Bar - Cafetería
Líquidos	Aguas Negras y Grises	Todas
Especiales	Grasas, disolventes, fluorescentes	Cafetería - Taller
Infeciosos	Material contaminado con fluidos corporales	Dispensario Médico

Fuente: USSO

2.1.8. Materiales peligrosos utilizados:

Tabla 2.1.8-1
Clase 2 – gases.

TIPO MATERIAL PELIGROSO	NOMBRE	CANTIDAD
DIVISION 2.1 - GASES INFLAMABLES	GLP	4 cilindros de 15 kg

Fuente: USSO

Tabla 2.1.8-2
Clase 3 - Líquidos inflamables

NOMBRE MATERIAL LÍQUIDO INFLAMABLE	CANTIDAD USADO AL AÑO
Gasolina (combustible usado en camionetas)	N/A
Diesel (combustible usado para generadores)	60 Galones
Disolventes	1 Galón

Fuente: USSO

2.2. FACTORES EXTERNOS QUE GENEREN AMENAZAS Y VULNERABILIDADES:

2.2.1. Edificios colindantes aledaños con posibilidad de peligro:

Norte: Calle Remigio Crespo

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO <small>SERÉIS MIS TESTIGOS</small>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 8 de 35

Sur: Calle Ernesto lopez
Este: Calle Abelardo Moncayo
Oeste: Avenida Manuelita Saenz – Consejo de la Judicatura
Nor Oeste: Viviendas comunes

Los cálculos de las Amenazas, Vulnerabilidades y el Riesgo por Desastre Natural están en el ítem 3.1.

2.2.2. Factores naturales aledaños o cercanos:

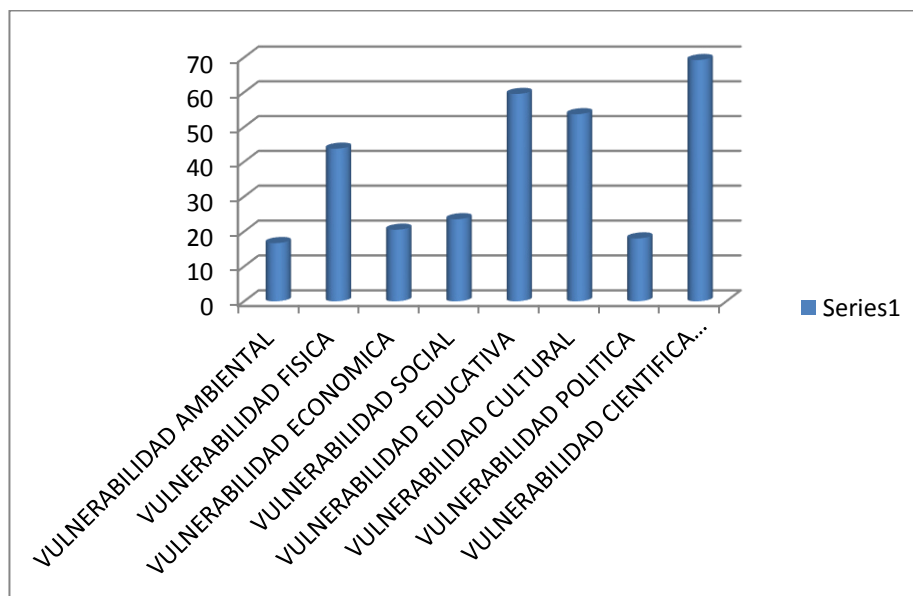
Todos los Edificios de la PUCE SEDE AMBATO están ubicados en una zona.
Los cálculos de las Amenazas, Vulnerabilidades y el Riesgo por Desastre Natural están en el ítem 3.1.

3. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DETECTADOS

3.1. CÁLCULO DEL RIESGO POR DESASTRE NATURAL

3.1.1. Cálculo de las Vulnerabilidades, Amenazas y Riesgo por desastre Natural (ver ANEXO 1)

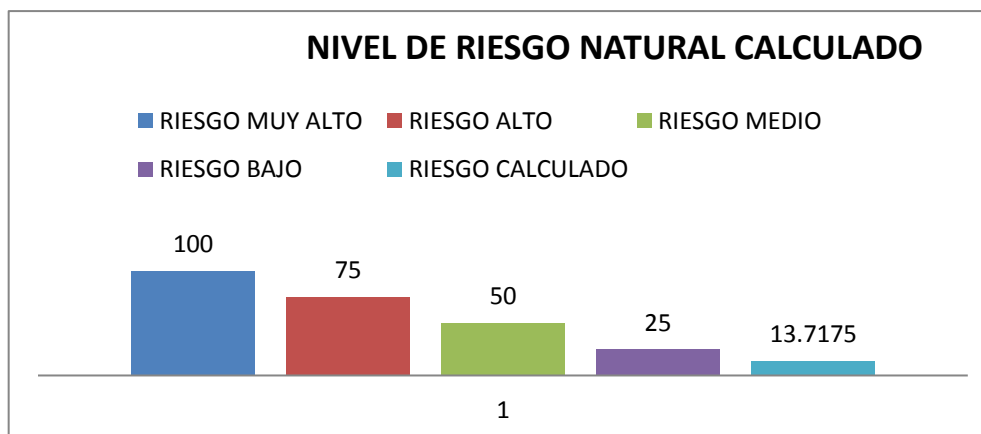
Gráfico 3.1.1-1
Vulnerabilidades PUCE SEDE AMBATO



Fuente: USSO

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO <small>SERÉIS MIS TESTIGOS</small>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 9 de 35

Gráfico 3.1.1-2
Riesgo por Desastre Natural PUCE SEDE AMBATO



Fuente: USSO

Tabla 3.1.1-1
Nivel de Riesgo por Desastre Natural PUCESA

A	V	R
36	38,1	13,71

Fuente: USSO

3.2. ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIO UTILIZANDO EL METODO MESERI: (ANEXO 2)

Tabla 3.2
Riesgo de Incendio, PUCE SEDE AMBATO

CODIGO	EDIFICIO (Emplazamiento Completo)	Riesgo Incendio	Observaciones
B1	BLOQUE 1	6,41	Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).
B2	BLOQUE 2	6,65	Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).
EA	EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y AULA MAGNA	6,49	Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).

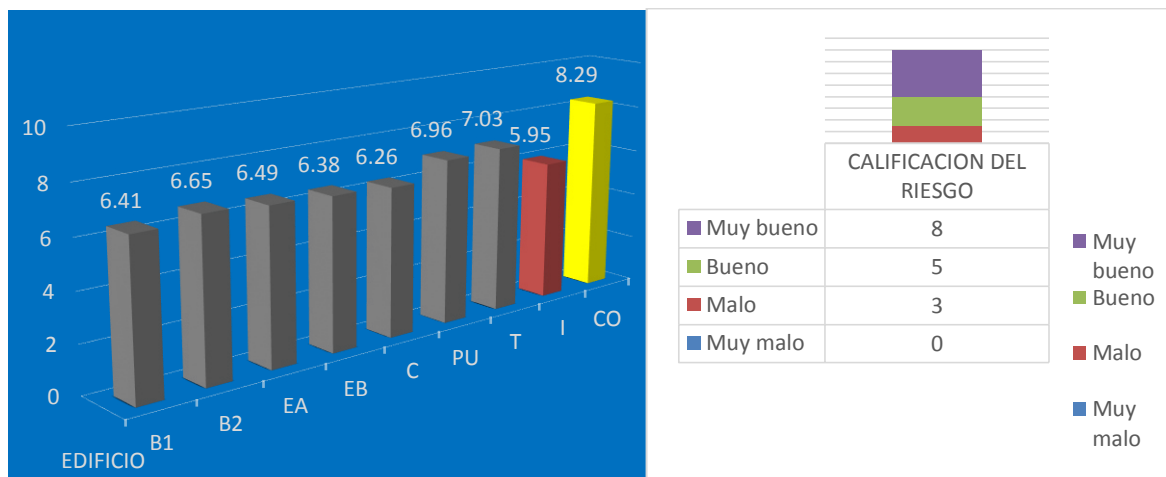
PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO <small>SERÉIS MIS TESTIGOS</small>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 10 de 35

EB	EDIFICIO BIBLIOTECA	6,38	Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).
C	CAFETERIA	6,26	Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).
PU	PASTORAL UNIVERSITARIA	6,96	No se necesita mejorar el control del riesgo, sin embargo deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
T	TALLER	7,03	No se necesita mejorar el control del riesgo, sin embargo deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
I	IGLESIA	5,95	Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).
CO	COLISEO	8.29	No se necesita mejorar el control del riesgo, sin embargo deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.

Fuente: USSO

Gráfico 3.2-1

Riesgo de Incendio, en la PUCE SEDE AMBATO



Fuente: USSO

3.3. ESTIMACIÓN DE LOS DAÑOS Y PÉRDIDAS SEGÚN LAS VALORACIONES DE RIESGO OBTENIDAS POR ÁREAS, DEPENDENCIAS, NIVELES O PLANTAS DEL ESTABLECIMIENTO

Tabla 3.3-1
Carga Combustible

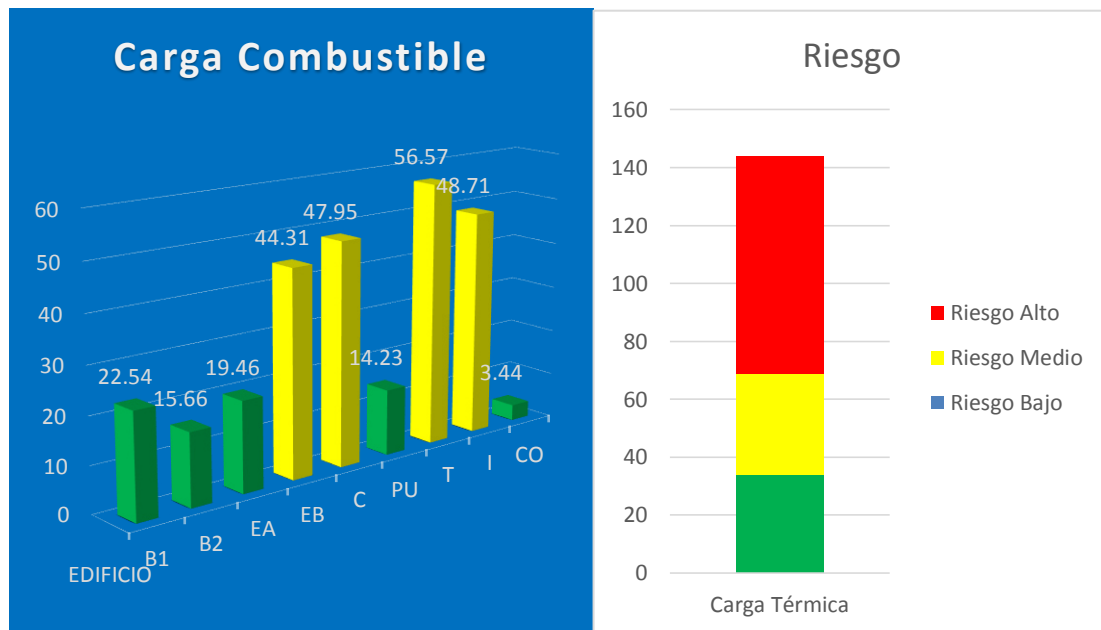
CODIGO	EDIFICIO (Emplazamiento Completo)	Carga Combustible (Kcal/Kg)	Observaciones
B1	BLOQUE 1	22,54	Riesgo Bajo

B2	BLOQUE 2	15,66	Riesgo Bajo
EA	EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y AULA MAGNA	19,46	Riesgo Bajo
EB	EDIFICIO BIBLIOTECA	44,31	Riesgo Medio
C	CAFETERIA	47,95	Riesgo Medio
PU	PASTORAL UNIVERSITARIA	14,23	Riesgo Bajo
T	TALLER	56,57	Riesgo Medio
I	IGLESIA	48,71	Riesgo Medio
CO	COLISEO	3,44	Riesgo Bajo

Fuente: USSO

Gráfico 3.3-1

Carga Combustible, PUCE SEDE AMBATO



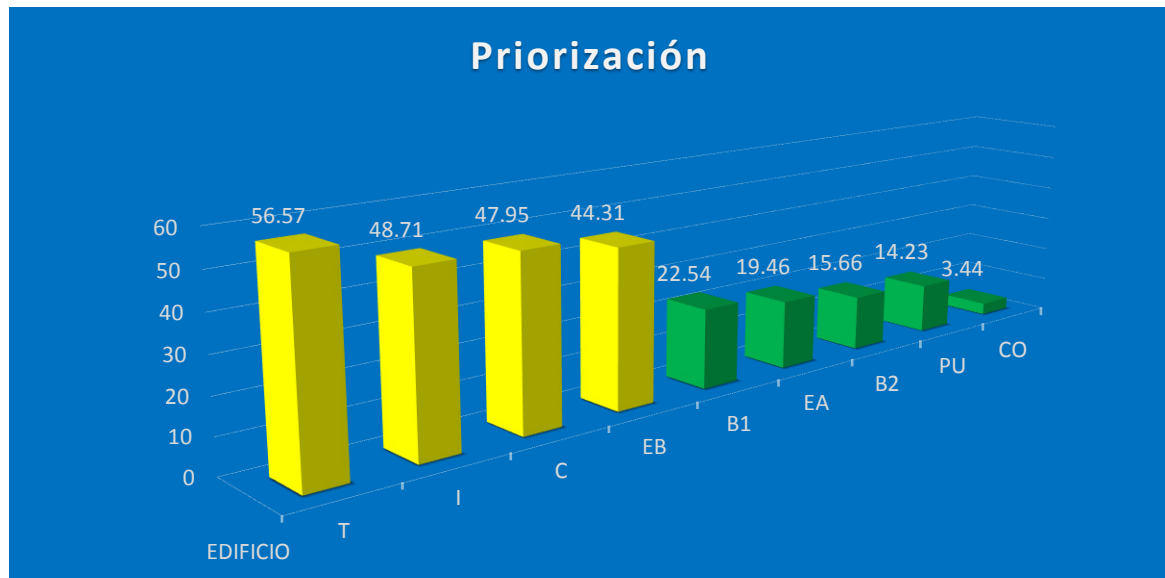
Fuente: USSO

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 12 de 35

3.4. PRIORIZACION DE LAS AREAS DEPENDENCIAS NIVELES O PLANTAS SEGÚN LAS VALORACIONES OBTENIDAS.

Gráfico 3.4-1

Priorización del riesgo según Carga combustible, PUCE SEDE AMBATO



Fuente: USSO

4.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

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

A continuación el detalle de las propuestas preventivas, de control y adecuación a implementar, para los riesgos detectados, evaluados y priorizados como graves o de alto riesgo.

Propuestas preventivas

Siendo el incendio el mayor potencial de riesgo las medidas adoptadas son:

- Orden y aseo en las zonas críticas.
- Capacitación al personal sobre riesgos de incendio.
- Programas de revisión e inspección del sistema eléctrico.
- Utilización de productos no inflamables para la limpieza de las secciones
- Estricto control de acceso para visitantes.
- Inspección y mantenimiento de extintores en forma mensual
- Inspección y mantenimiento de detectores de fuego en forma mensual

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 13 de 35

- Inspección y mantenimiento de luces de emergencia en forma mensual
- Inspección y mantenimiento de gabinetes contra incendios en forma mensual.
- Inspección de salidas de emergencia y rutas de evacuación en forma mensual
- Disponer de la cantidad de extintores acorde a la norma NFPA 10.
- Mantener una dotación adecuada de equipos en los gabinetes de incendio.
- Control y gestión de productos químicos acorde a lo establecido en HMIS (Hazardous material identification system) de acuerdo a la INEN 2266

Propuestas de control

- Desarrollar un procedimiento de implantación con cronogramas y responsables.
- Conformación de equipo de crisis, brigadas de emergencia.
- Realizar un simulacro anual en los emplazamientos con la participación de la Empresa Municipal Cuerpo de Bomberos Ambato.
- Entrenamiento en control de incendios a los brigadistas.
- Capacitación en primeros auxilios básicos al personal Brigadistas.

4.2. Detalle de recursos que al momento cuenta para prevenir, detectar, proteger y controlar Incendios.

Tabla 4.2-1
Inventario de medios encontrados

EQUIPO DE DETECCIÓN /PROTECCIÓN/CONTROL	CANTIDAD	UBICACIÓN Edificio	CARACTERÍSTICA
Detectores de humo	6	EA	Elevado sensor
Detectores de humo	18	B1	Elevado sensor
Detectores de humo	8	EB	Elevado sensor
Detectores de humo	12	B2	Elevado sensor
Detectores de humo	37	CO	Elevado sensor
Alarmas (audible)	1	EA	Usado por control físico de edificios(aseguradora)
Alarmas (audible)	1	CO	Usado por control físico de edificios(aseguradora)
Pulsador de Alarma	2	EA	---
Pulsador de Alarma	8	CO	---
Luz de Emergencia	4	EB	Sala de Prof, Gradas Biblio
Luz de Emergencia	18	CO	---
Luz Estroboscópica	44	CO	---
Splinkers	219	CO	---
Control de video	1	TODOS ADENTRO Y FUERA	---

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 14 de 35

Pulsadores	---	---	---
------------	-----	-----	-----

Fuente: USSO

Tabla 4.2-2

Sistema de suministro de agua adicional

ELEMENTO EVACUACIÓN HUMOS	NÚMERO	UBICACIÓN
Siamesas	2	EA y CO

Fuente: USSO

Tabla 4.2.-3

Inventario Extintores

Nº	EXTINTOR	CARACTERÍSTICAS				
	CÓDIGO	Marca	Ubicación	Cap (Lb)	Tipo	Fecha Última Recarga
1	0070110030001-16	GUIAN	Gabinete Piso 1	10	PQS	ene.-15
2	1000000001282-17	GUIAN	Gabinete Piso 2	10	PQS	ene.-15
3	0070110030002-18	ADMICAL	Gabinete Aula Magna	10	PQS	ene.-15
4	0090110720001-sn	SUPREM	Bloque 1 Subsuelo	10	PQS	ene.-15
5	001011072001-1	SUPREM	Bloque 1 Piso 1	10	PQS	ene.-15
6	0020110720001-2	SUPREM	Bloque 1 Piso 2	10	PQS	ene.-15
7	025006014001-7	SUPREM	Edif. Biblioteca Piso 1	10	PQS	ene.-15
8	0030110720001-8	SUPREM	Edif. Biblioteca Piso 2	10	PQS	ene.-15
9	0250060140002-9	SUPREM	Edif. Biblioteca Piso 3	10	PQS	ene.-15
10	0080110720001-3	SUPREM	Bloque 1 piso 3	10	PQS	ene.-15
11	1000000001284-20	SUPREM	Garita Peatonal	10	PQS	ene.-15
12	0070110720003-22	SUPREM	Garita Vehicular	10	PQS	ene.-15
13	0070110720002-25	SUPREM	Cafetería	10	PQS	ene.-15
14	0050110720001-19	S/M	Pastoral	10	PQS	ene.-15
15	1000000001286-23	SUPREM	Taller	10	PQS	ene.-15
16	1000000001287-24	SUPREM	Taller	2	PQS	ene.-15
17	1000000000487-sn	SUPREM	Bloque 2 Subsuelo	10	PQS	ene.-15
18	007011072001-11	BENATEX	Gabinete Bloque 2 Piso 1	10	PQS	ene.-15
19	0030110720003-12	BENATEX	Gabinete Bloque 2 Piso 2	10	PQS	ene.-15
20	0030110720003-13	BENATEX	Gabinete Bloque 2 Piso 3	10	PQS	ene.-15

21	100000000486-10	SUPREM	Bodega Suministros	10	PQS	ene.-15
22	1000000002605	PREDEXE	Cafetería	10	PQS	mar.-14
23	1000000002604	PREDEXE	Cafetería	10	PQS	mar.-14
24	1000000002599	PREDEXE	Pasillo baños de cancha	10	PQS	mar.-14
25	1000000002607	PREDEXE	Baños y camerinos	10	PQS	mar.-14
26	1000000002632	PREDEXE	Cabina de árbitros	10	PQS	mar.-14
27	1000000002633	PREDEXE	Gabinete cancha	10	PQS	mar.-14
28	1000000002634	PREDEXE	Gabinete cancha	10	PQS	mar.-14
29	1000000002635	PREDEXE	Gabinete Salida de emergencia de cancha	10	PQS	mar.-14
30	1000000002601	PREDEXE	Cabina de comentaristas	10	PQS	mar.-14
31	1000000002608	PREDEXE	Gimnasio	10	PQS	mar.-14
32	1000000002609	PREDEXE	Gimnasio	10	PQS	mar.-14
33	1000000002610	PREDEXE	Cuarto de música	10	PQS	mar.-14
34	0130110720001-5	SUPREM	Bloque 1 piso 4	5	CO2	ene.-15
35	0130110720002-6	SUPREM	Bloque 1 piso 4	5	CO2	ene.-15
36	1000000000335-4	SUPREM	Bloque 1 piso 4 (oficina)	10	CO2	ene.-15
37	1000000001285-21	SUPREM	Planta Eléctrica	10	CO2	ene.-15
38	1000000001283-14	BENATEX	Gabinete Bloque 2 Piso 4	10	CO2	ene.-15
39	1000000002636	PREDEXE	Gabinete Garita de Coliseo	10	CO2	mar.-14
40	1000000002611	PREDEXE	Rampa 1	10	CO2	mar.-14
41	1000000002637	PREDEXE	Gabinete Rampa 1	10	CO2	mar.-14
42	1000000002613	PREDEXE	Rampa 2	10	CO2	mar.-14
43	1000000002612	PREDEXE	Rampa 2	10	CO2	mar.-14
44	1000000002638	PREDEXE	Gabinete Rampa 3	10	CO2	mar.-14
45	1000000002639	PREDEXE	Gabinete Rampa 4	10	CO2	mar.-14
46	1000000002617	PREDEXE	Rampa 4	10	CO2	mar.-14
47	1000000002640	PREDEXE	Gabinete Rampa 5	10	CO2	mar.-14
48	1000000002619	PREDEXE	Rampa 6	10	CO2	mar.-14
49	1000000002620	PREDEXE	Rampa 6	10	CO2	mar.-14
50	1000000002641	PREDEXE	Gabinete Rampa 7	10	CO2	mar.-14
51	1000000002642	PREDEXE	Gabinete Rampa 8	10	CO2	mar.-14
52	1000000002622	PREDEXE	Rampa 8	10	CO2	mar.-14
53	1000000002643	PREDEXE	Gabinete Rampa 9	10	CO2	mar.-14

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 16 de 35

54	100000002618	PREDEXE	Rampa 10	10	CO2	mar.-14
55	100000002621	PREDEXE	Rampa 10	10	CO2	mar.-14
56	100000002644	PREDEXE	Gabinete Rampa 11	10	CO2	mar.-14
57	100000002645	PREDEXE	Gabinete Rampa 11	10	CO2	mar.-14

Fuente: USSO

Tabla 4.2.-4
Escaleras de evacuación

EDIFICIO	UBICACIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICA
Todos	No dispone	No dispone	No dispone (solo tiene las escaleras de conexión entre plantas)

Fuente: USSO

Tabla 4.2.-5
Gabinetes Contra Incendios

GABINETE CONTRA INCENDIOS	CARACTERÍSTICAS MANGUERA					
	Serial	Ubicación	Diámetro	Longitud (metros)	Fecha de Adquisición	Fecha de último uso
	0070110030001-16	Piso 1	1-1/2"	15	30/11/2010	16/11/2015
	1000000001282-17	Piso 2	1-1/2"	15	30/11/2010	16/11/2015
	0070110030002-18	Aula Magna	1-1/2"	15	30/11/2010	16/11/2015
	007011072001-11	Bloque 2 Piso 1	1-1/2"	50	06/01/2007	16/11/2015
	0030110720003-12	Bloque 2 Piso 2	1-1/2"	50	06/01/2007	16/11/2015
	0030110720003-13	Bloque 2 Piso 3	1-1/2"	50	06/01/2007	16/11/2015
	1000000001283-14	Bloque 2 Piso 4	1-1/2"	50	06/01/2007	16/11/2015
	1000000002631	Garita coliseo	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002637	Rampa 1	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002638	Rampa 3	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002639	Rampa 4	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002640	Rampa 5	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002641	Rampa 7	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002642	Rampa 8	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
	1000000002643	Rampa 9	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 17 de 35

100000002644	Rampa 11	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
100000002645	Rampa 11	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
100000002633	Cancha	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
100000002634	Cancha	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015
100000002635	Salida de Emergencia cancha coliseo	1-1/2"	15	31/07/2015	16/11/2015

Fuente: USSO

ANEXO 2

Se adjunta el Mapa de Riesgos, Recursos y Evacuación

5.- MANTENIMIENTO

5.1. Procedimiento de mantenimiento.

Tabla 5.1-1

Procedimientos de Mantenimiento disponibles

PROCEDIMIENTO	NORMA	RESPONSABLE	FRECUENCIA	DISPONE
Inspección y mantenimiento de extintores en forma mensual	NFPA 10	Departamento SSO	Bi anual	Si
Inspección y mantenimiento de consolas de control y detectores de fuego	NFPA 72	No dispone	Mensual	No
Inspección y mantenimiento de luces de emergencia	NFPA 72G	No dispone	Mensual	No
Inspección y mantenimiento de gabinetes contra incendios	NFPA 25 NFPA 14 A	No dispone	Mensual/ anual	Si
Inspección de las bombas contra incendios	NFPA 20	No dispone	Semanal	No
Inspección del volumen de agua en cisterna	NFPA 22 NFPA 26	No dispone	Semanal	No
Inspección de radios portátiles de comunicación		No	Mensual	Si
Inspección y mantenimiento del generador		No	Mensual /anual	Si
Disponer de cantidad de extintores acorde a la norma	NFPA 10	Departamento SSO	Anual	Si
Inspección de kit de emergencias		Departamento SSO	Mensual	Si
Inspección sistema automático extinción CO ₂	NFPA 12	No	Mensual/ anual	N/A

Fuente: USSO

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 18 de 35

ANEXOS

ANEXO 1: CALCULOS DE RIESGO DESASTRE NATURAL

AMENAZA (A)			VALOR 36
ESTRATO	DESCRIPCIÓN	PONDERACION	
PM PELIGRO MEDIO	<p>Suelo de calidad intermedia, con aceleraciones sísmicas moderadas.</p> <p>Inundaciones muy esporádicas, con bajo tirante y velocidad.</p> <p>De 300 a 500 m. desde el lugar del peligro tecnológico.</p>	26%-50%	

NIVEL DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL Y ECOLÓGICA		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Condiciones atmosféricas	Niveles de temperatura al promedio normal	15
Composición y calidad del aire y el agua	Sin ningún grado de contaminación	25
Condiciones Ecológicas	Conservación de los recursos naturales, crecimiento poblacional planificado, no se practica la deforestación y contaminación	10
PUNTAJE PROMEDIO		16,66

NIVEL DE VULNERABILIDAD FÍSICA		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Material de construcción utilizada en viviendas	Estructura sismorresistente con adecuada técnica constructiva(de concreto o acero)	10
Localización de viviendas (*)	Muy cercana 0.2 – 0 Km	80
Características geológicas, calidad y tipo de suelo	Zona medianamente fracturada, suelos con baja capacidad portante	55
Leyes existentes	Con leyes medianamente cumplidas	30
PUNTAJE PROMEDIO		43,75

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO <small>SERÉIS MIS TESTIGOS</small>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 19 de 35

NIVEL DE VULNERABILIDAD ECONÓMICA		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Actividad Económica	Alta productividad y Recursos bien distribuidos. Productos para el comercio exterior o fuera de la localidad	5
Acceso al mercado laboral	Oferta laboral = Demanda	26
Nivel de ingresos	Suficientes nivel de ingresos	26
Situación de pobreza o Desarrollo Humano	Población sin pobreza	25
PUNTAJE PROMEDIO		20,5

NIVEL DE VULNERABILIDAD SOCIAL		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Nivel de Organización	Población organizada	30
Participación de la población en los trabajos comunales.	Participación de la mayoría.	26
Grado de relación entre las instituciones y organizaciones locales.	Fuerte relación	18
Tipo de integración entre las organizaciones e Institucionales locales.	Integración total.	20
PUNTAJE PROMEDIO		23,5

NIVEL DE VULNERABILIDAD EDUCATIVA		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Programas educativos formales (Prevención y Atención de Desastres - PAD).	Insuficiente desarrollo de temas sobre prevención de desastres	70
Programas de Capacitación (educación no formal) de la población en PAD.	no esta capacitada ni preparada la totalidad de la población	78
Campañas de difusión (TV, radio y prensa) sobre PAD.	Escasa difusión	70
Alcance de los programas educativos sobre grupos estratégicos	Cobertura total	20
PUNTAJE PROMEDIO		59,5

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 20 de 35

NIVEL DE VULNERABILIDAD CULTURAL		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Conocimiento sobre la ocurrencia de desastres	Escaso conocimiento de la población sobre las causas y consecuencias de los desastres	75
Percepción de la población sobre los desastres	La mayoría de la población tiene una percepción real de la ocurrencia de los desastres.	26
Actitud frente a la ocurrencia de desastres.	Actitud escasamente previsoras	60
PUNTAJE PROMEDIO		53,6

NIVEL DE VULNERABILIDAD POLITICA INSTITUCIONAL		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Autonomía local	Autonomía parcial	30
Liderazgo político	Aceptación y respaldo total	1
Participación ciudadana	Participación mayoritaria	26
Coordinación de acciones entre autoridades locales y funcionamiento del CDC	Permanente coordinación y activación del CDC	15
PUNTAJE PROMEDIO		18

NIVEL DE VULNERABILIDAD CIENTIFICA Y TECNOLOGICA		
Variable	Item escogido	Valor calculado
Existencia de trabajos de investigación sobre Desastres naturales en la localidad	Existen pocos estudios de los peligros naturales	51
Existencia de Instrumentos para medición (sensores) de fenómenos completos.	Población sin instrumentos	80
Conocimiento sobre la existencia de estudios	Mínimo conocimiento de los estudios existentes	76
La Población cumple las conclusiones y recomendaciones	Se cumple en mínima proporción las conclusiones y recomendaciones	70
PUNTAJE PROMEDIO		69,25

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 21 de 35

ANEXO 1.2: CALCULOS DE RIESGO INCENDIO

EDIFICIO BLOQUE 1 (B1)

Nombre de la Empresa: PUCESA Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez Fecha: 23/10/2015		FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Coficiente</th> <th>Puntos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">FACTORES DE CONSTRUCCION</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Nº de pisos</td> </tr> <tr> <td>1 o 2</td> <td>menor de 6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3,4, o 5</td> <td>entre 6 y 15m</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6,7,8 o 9</td> <td>entre 15 y 28m</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10 o más</td> <td>más de 28m</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Superficie mayor sector incendios</td> </tr> <tr> <td>de 0 a 500 m2</td> <td>5</td> <td rowspan="6">2</td> </tr> <tr> <td>de 501 a 1500 m2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>de 1501 a 2500 m2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>de 2501 a 3500 m2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>de 3501 a 4500 m2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>más de 4500 m2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Resistencia al Fuego</td> </tr> <tr> <td>Alta (hormigón, obra)</td> <td>10</td> <td rowspan="3">10</td> </tr> <tr> <td>Media (metálica protegida, madera gruesa)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Baja (metálica sin proteger, madera fina)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Falsos Techos</td> </tr> <tr> <td>Sin falsos techos</td> <td>5</td> <td rowspan="3">3</td> </tr> <tr> <td>Con falsos techos incombustibles (M0)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Con falsos techos combustibles (M4)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">FACTORES DE SITUACIÓN</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Distancia de los Bomberos</td> </tr> <tr> <td>menor de 5 km</td> <td>5 min.</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>entre 5 y 10 km</td> <td>5 y 10 min.</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>entre 10 y 15 km</td> <td>10 y 15 min.</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>entre 15 y 25 km</td> <td>15 y 25 min.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>más de 25 km</td> <td>25 min.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Accesibilidad de edificios</td> </tr> <tr> <td>Buena</td> <td>5</td> <td rowspan="4">3</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Maia</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Muy mala</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Peligro de activación</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>10</td> <td rowspan="3">10</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Carga Térmica</td> </tr> <tr> <td>Baja (< 1.000 MJ/m2)</td> <td>10</td> <td rowspan="4">5</td> </tr> <tr> <td>Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m2)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m2)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Muy alta (> 5.000 MJ/m2)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Combustibilidad</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>5</td> <td rowspan="3">5</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Orden, limpieza y mantenimiento.</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>10</td> <td rowspan="3">10</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Almacenamiento en Altura</td> </tr> <tr> <td>menor de 2 m.</td> <td>3</td> <td rowspan="3">3</td> </tr> <tr> <td>entre 2 y 6m.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>más de 6 m.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Factor de concentración \$/m2</td> </tr> <tr> <td>< 1.000 Dólar/m²</td> <td>3</td> <td rowspan="3">2</td> </tr> <tr> <td>Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m²</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>> 2.500 Dólar/m²</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Concepto	Coficiente	Puntos	FACTORES DE CONSTRUCCION			Nº de pisos			1 o 2	menor de 6	3	3,4, o 5	entre 6 y 15m	2	6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1	10 o más	más de 28m	0	Superficie mayor sector incendios			de 0 a 500 m2	5	2	de 501 a 1500 m2	4	de 1501 a 2500 m2	3	de 2501 a 3500 m2	2	de 3501 a 4500 m2	1	más de 4500 m2	0	Resistencia al Fuego			Alta (hormigón, obra)	10	10	Media (metálica protegida, madera gruesa)	5	Baja (metálica sin proteger, madera fina)	0	Falsos Techos			Sin falsos techos	5	3	Con falsos techos incombustibles (M0)	3	Con falsos techos combustibles (M4)	0	FACTORES DE SITUACIÓN			Distancia de los Bomberos			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	Accesibilidad de edificios			Buena	5	3	Media	3	Maia	1	Muy mala	0	FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD			Peligro de activación			Bajo	10	10	Medio	5	Alto	0	Carga Térmica			Baja (< 1.000 MJ/m2)	10	5	Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m2)	5	Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m2)	2	Muy alta (> 5.000 MJ/m2)	0	Combustibilidad			Bajo	5	5	Medio	3	Alto	0	Orden, limpieza y mantenimiento.			Alto	10	10	Medio	5	Bajo	0	Almacenamiento en Altura			menor de 2 m.	3	3	entre 2 y 6m.	2	más de 6 m.	0	FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES			Factor de concentración \$/m2			< 1.000 Dólar/m ²	3	2	Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²	2	> 2.500 Dólar/m ²	0	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Por calor</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>10</td> <td rowspan="3">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Por humo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>10</td> <td rowspan="3">10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Por corrosión</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>10</td> <td rowspan="3">10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Por Agua</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>10</td> <td rowspan="3">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="4">FACTORES DE PROPAGABILIDAD</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Vertical</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>5</td> <td rowspan="3">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Horizontal</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>5</td> <td rowspan="3">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SUBTOTAL (X) -----</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td colspan="4">FACTORES DE PROTECCIÓN</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Instalaciones y equipos de PCI</td> <td rowspan="2">Central receptora de alarmas (CRA)</td> <td colspan="2">Vigilancia Humana</td> <td rowspan="2">Puntos</td> </tr> <tr> <td>SIN</td> <td>CON</td> </tr> <tr> <td>Detección automática (DTE)</td> <td>SIN</td> <td>0</td> <td>3</td> <td rowspan="2">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CON</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Rociadores automáticos (ROC)</td> <td>SIN</td> <td>5</td> <td>7</td> <td rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CON</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Extintores portátiles</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Bocas de incendio equipadas (BIE)</td> <td></td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hidrantes exteriores (HE)</td> <td></td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Organización SCI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Equipos de primera intervención (EPI)</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Equipos de segunda intervención (ESI)</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Plan de autoprotección y emergencia</td> <td></td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SUBTOTAL (Y) -----</td> <td></td> <td>16</td> </tr> <tr> <td colspan="3">VALOR DE RIESGO (5/129)* (5/32)Y</td> <td></td> <td>6,41</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VALOR DE RIESGO</td> <td colspan="3">CALIFICACION DEL RIESGO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Inferior a 3</td> <td colspan="3">Muy malo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3 a 5</td> <td colspan="3">Malo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5 a 8</td> <td colspan="3">Bueno</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Superior a 8</td> <td colspan="3">Muy bueno</td> </tr> </tbody> </table>		Por calor				Baja	10	5		Media	5	Alta	0	Por humo				Baja	10	10		Media	5	Alta	0	Por corrosión				Baja	10	10		Media	5	Alta	0	Por Agua				Baja	10	5		Media	5	Alta	0	FACTORES DE PROPAGABILIDAD				Vertical				Baja	5	3		Media	3	Alta	0	Horizontal				Baja	5	3		Media	3	Alta	0	SUBTOTAL (X) -----			101	FACTORES DE PROTECCIÓN				Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos	SIN	CON	Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0		CON	2	4	Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5		CON	6	8	Extintores portátiles		1	2	1	Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2	Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2	Organización SCI					Equipos de primera intervención (EPI)		2		2	Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0	Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4	SUBTOTAL (Y) -----				16	VALOR DE RIESGO (5/129)* (5/32)Y				6,41	VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO			Inferior a 3		Muy malo			3 a 5		Malo			5 a 8		Bueno			Superior a 8		Muy bueno		
Concepto	Coficiente	Puntos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
FACTORES DE CONSTRUCCION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Nº de pisos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1 o 2	menor de 6	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10 o más	más de 28m	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superficie mayor sector incendios																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
de 0 a 500 m2	5	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
de 501 a 1500 m2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
de 1501 a 2500 m2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
de 2501 a 3500 m2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
de 3501 a 4500 m2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
más de 4500 m2	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Resistencia al Fuego																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Alta (hormigón, obra)	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media (metálica protegida, madera gruesa)	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Baja (metálica sin proteger, madera fina)	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Falsos Techos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Sin falsos techos	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Con falsos techos incombustibles (M0)	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Con falsos techos combustibles (M4)	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FACTORES DE SITUACIÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Distancia de los Bomberos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Accesibilidad de edificios																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Buena	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Maia	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Muy mala	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Peligro de activación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Bajo	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Medio	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alto	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Carga Térmica																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja (< 1.000 MJ/m2)	10	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m2)	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m2)	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Muy alta (> 5.000 MJ/m2)	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Combustibilidad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Bajo	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Medio	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alto	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Orden, limpieza y mantenimiento.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Alto	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Medio	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Bajo	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Almacenamiento en Altura																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
menor de 2 m.	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
entre 2 y 6m.	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
más de 6 m.	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Factor de concentración \$/m2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
< 1.000 Dólar/m ²	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
> 2.500 Dólar/m ²	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Por calor																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja	10	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Por humo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Por corrosión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja	10	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Por Agua																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja	10	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FACTORES DE PROPAGABILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Vertical																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Horizontal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Baja	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Media	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Alta	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SUBTOTAL (X) -----			101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FACTORES DE PROTECCIÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		SIN	CON																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	CON	2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	CON	6	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Extintores portátiles		1	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Organización SCI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
SUBTOTAL (Y) -----				16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VALOR DE RIESGO (5/129)* (5/32)Y				6,41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Inferior a 3		Muy malo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3 a 5		Malo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5 a 8		Bueno																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior a 8		Muy bueno																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		



EDIFICIO BLOQUE 2 (B2)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto		Coefficiente	Puntos	
FACTORES DE CONSTRUCCION				
Nº de pisos	Altura		2	
1 o 2	menor de 6	3		
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m2		5	1	
de 501 a 1500 m2		4		
de 1501 a 2500 m2		3		
de 2501 a 3500 m2		2		
de 3501 a 4500 m2		1		
más de 4500 m2		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACION				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m2)		10	10	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m2)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m2)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m2)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	5	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACION DE VALORES				
Factor de concentración \$/m2				
< 1.000 Dólar/m2		3	2	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m2		2		
> 2.500 Dólar/m2		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) _ _ _ _ _			107	
FACTORES DE PROTECCION				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) _ _ _ _ _				16
VALOR DE RIESGO (5/129)* (5/32)Y				6,65
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		



EDIFICIO ADMINISTRATIVO (EA)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto	Coeficiente	Puntos		
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN				
Nº de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6	3	2	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m ²		5	2	
de 501 a 1500 m ²		4		
de 1501 a 2500 m ²		3		
de 2501 a 3500 m ²		2		
de 3501 a 4500 m ²		1		
más de 4500 m ²		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m ²)		10	5	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m ²)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m ²)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m ²)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	5	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración \$/m²				
< 1.000 Dólar/m ²		3	2	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²		2		
> 2.500 Dólar/m ²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) _____			103	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) _____			16	
VALOR DE RIESGO (5/129)X*(5/32)Y			6,49	
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		



EDIFICIO BIBLIOTECA (EB)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto		Coeficiente	Puntos	
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN				
Nº de pisos	Altura		2	
1 o 2	menor de 6	3		
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m ²		5	4	
de 501 a 1500 m ²		4		
de 1501 a 2500 m ²		3		
de 2501 a 3500 m ²		2		
de 3501 a 4500 m ²		1		
más de 4500 m ²		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m ²)		10	0	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m ²)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m ²)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m ²)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	5	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración \$/m²				
< 1.000 Dólar/m ²		3	2	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²		2		
> 2.500 Dólar/m ²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) _____			100	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) _____			16	
VALOR DE RIESGO (5/129)*X*(5/32)Y			6,38	
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		



EDIFICIO CAFETERÍA (C)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto	Coefficiente	Puntos		
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN				
Nº de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6	3	3	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m ²		5	5	
de 501 a 1500 m ²		4		
de 1501 a 2500 m ²		3		
de 2501 a 3500 m ²		2		
de 3501 a 4500 m ²		1		
más de 4500 m ²		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m ²)		10	0	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m ²)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m ²)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m ²)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	3	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración \$/m²				
< 1.000 Dólar/m ²		3	2	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²		2		
> 2.500 Dólar/m ²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	0	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) -----			97	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) -----			16	
VALOR DE RIESGO (5/129)* (5/32)Y			6,26	
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		



EDIFICIO PASTORAL UNIVERSITARIO (PU)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto	Coefficiente	Puntos		
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN				
Nº de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6	3	3	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m ²		5	5	
de 501 a 1500 m ²		4		
de 1501 a 2500 m ²		3		
de 2501 a 3500 m ²		2		
de 3501 a 4500 m ²		1		
más de 4500 m ²		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m ²)		10	10	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m ²)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m ²)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m ²)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	5	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración \$/m²				
< 1.000 Dólar/m ²		3	3	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²		2		
> 2.500 Dólar/m ²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	5	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	3	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) _____			115	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) _____			16	
VALOR DE RIESGO (5/129)* (5/32)Y			6,96	
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		



EDIFICIO TALLER (T)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto	Coeficiente	Puntos		
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN				
Nº de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6	3	3	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m ²		5	5	
de 501 a 1500 m ²		4		
de 1501 a 2500 m ²		3		
de 2501 a 3500 m ²		2		
de 3501 a 4500 m ²		1		
más de 4500 m ²		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m ²)		10	10	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m ²)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m ²)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m ²)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	5	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración \$/m²				
< 1.000 Dólar/m ²		3	3	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m ²		2		
> 2.500 Dólar/m ²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	5	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	5	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) _____			117	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	5
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) _____			16	
VALOR DE RIESGO (5/129)X*(5/32)Y			7,03	
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		



EDIFICIO IGLESIO (I)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto	Coficiente	Puntos		
FACTORES DE CONSTRUCCION				
Nº de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6	3	3	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m2		5	5	
de 501 a 1500 m2		4		
de 1501 a 2500 m2		3		
de 2501 a 3500 m2		2		
de 3501 a 4500 m2		1		
más de 4500 m2		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	3	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m2)		10	0	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m2)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m2)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m2)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	3	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración \$/m2				
< 1.000 Dólar/m²		3	2	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m²		2		
> 2.500 Dólar/m²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	0	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	0	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	5	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	0	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) -----			89	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	0
	CON	2	4	
	SIN	5	7	
Rociadores automáticos (ROC)	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	2
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) -----				16
VALOR DE RIESGO (5/129)X*(5/32)Y				5,95
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		

EDIFICIO COLISEO (CO)

Nombre de la Empresa: PUCESA		Fecha: 23/10/2015		
Persona que realiza evaluación: Ing. Mg. Marcelo Álvarez				
Concepto	Coefficiente	Puntos		
FACTORES DE CONSTRUCCION				
Nº de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6	3	2	
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m2		5	0	
de 501 a 1500 m2		4		
de 1501 a 2500 m2		3		
de 2501 a 3500 m2		2		
de 3501 a 4500 m2		1		
más de 4500 m2		0		
Resistencia al Fuego				
Alta (hormigón, obra)		10	10	
Media (metálica protegida, madera gruesa)		5		
Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0		
Falsos Techos				
Sin falsos techos		5	5	
Con falsos techos incombustibles (M0)		3		
Con falsos techos combustibles (M4)		0		
FACTORES DE SITUACIÓN				
Distancia de los Bomberos				
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		
Accesibilidad de edificios				
Buena		5	5	
Media		3		
Mala		1		
Muy mala		0		
FACTORES DE PROCESOS/ACTIVIDAD				
Peligro de activación				
Bajo		10	10	
Medio		5		
Alto		0		
Carga Térmica				
Baja (< 1.000 MJ/m2)		10	10	
Moderada (entre 1.000 y 2.000 MJ/m2)		5		
Alta (entre 2.000 y 5.000 MJ/m2)		2		
Muy alta (> 5.000 MJ/m2)		0		
Combustibilidad				
Bajo		5	5	
Medio		3		
Alto		0		
Orden, limpieza y mantenimiento.				
Alto		10	10	
Medio		5		
Bajo		0		
Almacenamiento en Altura				
menor de 2 m.		3	3	
entre 2 y 6m.		2		
más de 6 m.		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES				
Factor de concentración €/m2				
< 1.000 Dólar/m²		3	3	
Entre 1.000 y 2.500 Dólar/m²		2		
> 2.500 Dólar/m²		0		
FACTOR DE DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10	10	
Media		5		
Alta		0		
Por Agua				
Baja		10	5	
Media		5		
Alta		0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD				
Vertical				
Baja		5	5	
Media		3		
Alta		0		
Horizontal				
Baja		5	5	
Media		3		
Alta		0		
SUBTOTAL (X) _____			113	
FACTORES DE PROTECCIÓN				
Instalaciones y equipos de PCI	Central receptora de alarmas (CRA)	Vigilancia Humana		Puntos
		SIN	CON	
Detección automática (DTE)	SIN	0	3	3
	CON	2	4	
Rociadores automáticos (ROC)	SIN	5	7	8
	CON	6	8	
Extintores portátiles		1	2	2
Bocas de incendio equipadas (BIE)		2	4	4
Hidrantes exteriores (HE)		2	4	2
Organización SCI				
Equipos de primera intervención (EPI)		2		2
Equipos de segunda intervención (ESI)		4		0
Plan de autoprotección y emergencia		2	4	4
SUBTOTAL (Y) _____				25
VALOR DE RIESGO (5/129)X*(5/32)Y				8,29
VALOR DE RIESGO		CALIFICACION DEL RIESGO		
Inferior a 3		Muy malo		
3 a 5		Malo		
5 a 8		Bueno		
Superior a 8		Muy bueno		

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 30 de 35

ANEXO 1.3: CALCULOS DE CARGA COMBUSTIBLE

EDIFICIO BLOQUE 1 (B1)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE BLOQUE 1					METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1	
Papel	1000	1	1000	4100	4100000	
Madera	100	590	59000	3700	218300000	
Cartón	1	1000	1000	3500	3500000	
Sillas	1084	5	5420	4678	25354760	
Mesas	354	5	1770	4678	8280060	
Archivador	36	10	360	4679	1684440	
Computadores	111	1	111	1670	185370	
Impresoras	29	1	29	1670	48430	
Escritorio	27	5	135	1671	225585	
TOTALES					261678645	
AREA UTIL					2580	
QC=	Σ	(cc1 x Mg)			QC:	Carga Combustible
		4500 x A			cc1:	Calor de cada producto
QC=		261678645			A:	Área de metros cuadrados
		4500 * 2580			Mg1:	Peso de cada producto en kilogramos
KCAL/m2=		22,5391			Área	2580
					Riesgo Bajo	< 35 Kcal/m2
					Riesgo Medio	> 35 Kcal/m2
					Riesgo Alto	> 75 Kcal/m2

EDIFICIO BLOQUE 2 (B2)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE BLOQUE 2					METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1	
Papel	1000	1	1000	4100	4100000	
Madera	100	590	59000	3700	218300000	
Cartón	1	1000	1000	3500	3500000	
Sillas	1084	5	5420	4678	25354760	
Mesas	354	5	1770	4678	8280060	
Archivador	36	10	360	4679	1684440	
Computadores	111	1	111	1670	185370	
Impresoras	29	1	29	1670	48430	
Escritorio	27	5	135	1671	225585	
TOTALES					261678645	
AREA UTIL					3712,5	
QC=	Σ	(cc1 x Mg)			QC:	Carga Combustible
		4500 x A			cc1:	Calor de cada producto
QC=		261678645			A:	Área de metros cuadrados
		4500 * 3712,5			Mg1:	Peso de cada producto en kilogramos
KCAL/m2=		15,6635			Área	3712,5
					Riesgo Bajo	< 35 Kcal/m2
					Riesgo Medio	> 35 Kcal/m2
					Riesgo Alto	> 75 Kcal/m2

EDIFICIO ADMINISTRATIVO (EA)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE EDIFICIO ADMINISTRATIVO						METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1		
Papel	1000	1	1000	4100	4100000		
Madera	100	590	59000	3700	218300000		
Cartón	1	1000	1000	3500	3500000		
Sillas	100	5	500	4678	2339000		
Mesas	54	5	270	4678	1263060		
Archivador	36	10	360	4679	1684440		
Computadores	36	1	36	1670	60120		
Impresoras	12	1	12	1670	20040		
Escritorio	3	5	15	1671	25065		
TOTALES					231291725		
AREA UTIL					2641		
QC=	$\sum (cc1 \times Mg)$			QC:	Carga Combustible		
	4500 x A			cc1:	Calor de cada producto		
QC=	231291725			A:	Área de metros cuadrados		
	4500 * 2641			Mg1:	Peso de cada producto en kilogramos		
KCAL/m2=	19,4616			Área	2641		
				Riesgo Bajo	< 35 Kcal/m2		
				Riesgo Medio	> 35 Kcal/m2		
				Riesgo Alto	> 75 Kcal/m2		

EDIFICIO BIBLIOTECA (EB)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE EDIFICIO BIBLIOTECA						METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1		
Papel	11315	1	11315	4100	46391500		
Madera	100	590	59000	3700	218300000		
Cartón	100	1	100	3500	350000		
Sillas	100	5	500	4678	2339000		
Mesas	54	5	270	4678	1263060		
Archivador	10	10	100	4679	467900		
Computadores	36	1	36	1670	60120		
Impresoras	5	1	5	1670	8350		
Escritorio	3	5	15	1671	25065		
TOTALES					269204995		
AREA UTIL					1350		
QC=	$\sum (cc1 \times Mg)$			QC:	Carga Combustible		
	4500 x A			cc1:	Calor de cada producto		
QC=	269204995			A:	Área de metros cuadrados		
	4500 * 1350			Mg1:	Peso de cada producto en kilogramos		
KCAL/m2=	44,3136			Área	1350		
				Riesgo Bajo	< 35 Kcal/m2		
				Riesgo Medio	> 35 Kcal/m2		
				Riesgo Alto	> 75 Kcal/m2		

EDIFICIO CAFETERÍA (C)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE CAFETERÍA						METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1	Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1	
Papel	100	1	100		4100	410000	
Madera	20	590	11800		3700	43660000	
Cartón	50	1	50		3500	175000	
Sillas	100	5	500		4678	2339000	
Mesas	30	5	150		4678	701700	
GLP	5	50	250		11946	2986500	
TOTALES						50272200	
AREA UTIL						233	
QC=	$\Sigma (cc1 \times Mg)$				QC:	Carga Combustible	
	4500 x A				cc1:	Calor de cada producto	
QC=	50272200				A:	Área de metros cuadrados	
	4500 * 233				Mg1:	Peso de cada producto en kilogramos	
KCAL/m2=	47,9468				Área	233	
					Riesgo Bajo	< 35 Kcal/m2	
					Riesgo Medio	> 35 Kcal/m2	
					Riesgo Alto	> 75 Kcal/m2	

EDIFICIO PASTORAL UNIVERSITARIA (PU)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE PASTORAL UNIVERSITARIA						METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1	Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1	
Papel	100	1	100		4100	410000	
Madera	5	590	2950		3700	10915000	
Cartón	10	1	10		3500	35000	
Sillas	10	5	50		4678	233900	
Mesas	5	5	25		4678	116950	
Archivador	5	10	50		4679	233950	
Computadores	5	1	5		1670	8350	
Impresoras	5	1	5		1670	8350	
Escritorio	2	5	10		1671	16710	
TOTALES						11978210	
AREA UTIL						187	
QC=	$\Sigma (cc1 \times Mg)$				QC:	Carga Combustible	
	4500 x A				cc1:	Calor de cada producto	
QC=	11978210				A:	Área de metros cuadrados	
	4500 * 187				Mg1:	Peso de cada producto en kilogramos	
KCAL/m2=	14,2344				Área	187	
					Riesgo Bajo	< 35 Kcal/m2	
					Riesgo Medio	> 35 Kcal/m2	
					Riesgo Alto	> 75 Kcal/m2	

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS		Revisión 01	Página 33 de 35

EDIFICIO TALLER (T)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE TALLER					METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1	
Mesas	10	10	100	4678	467800	
Madera	2	590	1180	3700	4366000	
Cartón	10	1	10	3500	35000	
Sillas	20	5	100	4678	467800	
Gas Acetileno	1	1500	1500	11900	17850000	
Gas Oxígeno	1	1500	1500	13200	19800000	
Gas CO2	1	700	700	6600	4620000	
	1	1	0		0	
	2	5	10		0	
TOTALES					47606600	
AREA UTIL					187	
	QC=	$\sum (cc1 \times Mg)$		QC: Carga Combustible		
		4500 x A		cc1: Calor de cada producto		
	QC=	47606600		A: Área de metros cuadrados		
		4500 * 187		Mg1: Peso de cada producto en kilogramos		
	KCAL/m2=	56,5735		Área 187		
				Riesgo Bajo < 35 Kcal/m2		
				Riesgo Medio > 35 Kcal/m2		
				Riesgo Alto > 75 Kcal/m2		

EDIFICIO IGLESIA (I)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE IGLESIA					METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1	
Papel	100	1	100	4100	410000	
Madera	20	590	11800	3700	43660000	
Sillas	10	590	5900	4678	27600200	
TOTALES					71670200	
AREA UTIL					327	
	QC=	$\sum (cc1 \times Mg)$		QC: Carga Combustible		
		4500 x A		cc1: Calor de cada producto		
	QC=	71670200		A: Área de metros cuadrados		
		4500 * 327		Mg1: Peso de cada producto en kilogramos		
	KCAL/m2=	48,7055		Área 327		
				Riesgo Bajo < 35 Kcal/m2		
				Riesgo Medio > 35 Kcal/m2		
				Riesgo Alto > 75 Kcal/m2		

EDIFICIO COLISEO (CO)

CALCULO DE CARGA COMBUSTIBLE COLISEO						METODO NFPA	
Material	cantidad	Peso estimado promedio Kg	Mg1 Peso de cada producto en Kg.	Cc1 Calor de combustión Kcal/Kg (cc1)	CC1. Mg1		
Madera	50	590	29500	3700	109150000		
TOTALES					109150000		
AREA UTIL					7043		
	QC=	$\sum (cc1 \times Mg)$			QC: Carga Combustible		
		4500 x A			cc1: Calor de cada producto		
	QC=	109150000			A: Área de metros cuadrados		
		4500 * 7043			Mg1: Peso de cada producto en kilogramos		
	KCAL/m2=	3,4439			Área 7043		
					Riesgo Bajo < 35 Kcal/m2		
					Riesgo Medio > 35 Kcal/m2		
					Riesgo Alto > 75 Kcal/m2		

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Revisión 01	Página 35 de 35	

ANEXO 2: Mapa de Riesgos, Recursos y Evacuación

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 <p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS</p>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 1 de 8

PLAN DE MANEJO DE CRISIS

1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Crisis es la Base para el desarrollo de la Respuesta ante crisis generados por riesgos de accidentes mayores (incendio, explosiones, emergencias médicas graves, terremotos y erupciones volcánicas), que requieren un nivel de intervención administrativo para las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Es parte de los protocolos de Respuesta del Plan de Emergencias de esta institución.

2. OBJETIVO

El Plan de Manejo de Crisis está diseñado con el propósito de facilitar toda la información requerida para enfrentar una crisis de emergencia con eficiencia y efectividad durante las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO.

Este plan facilitará el flujo de información entre las autoridades de la PUCE SEDE AMBATO, organismos de apoyo, equipos operativos de emergencia y todas las facultades de la PUCE SEDE AMBATO.

Este Plan de Manejo de Crisis será revisado y actualizado anualmente o cuando se requieran cambios organizacionales, bajo la responsabilidad del Jefe del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la PUCE SEDE AMBATO.

3 DEFINICIONES

3.1 Definición de Crisis

Crisis: Es un evento no rutinario que reúne una o más de las siguientes condiciones:

- Interrumpe las actividades normales paralizándolas.
- Requiere de una respuesta operativa inmediata y coordinada.
- Requiere la toma de decisiones a niveles operativos y Rectorales.
- Tiene el potencial de enfocar la atención extensiva de los medios de comunicación y del público, sobre la Institución.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 2 de 8

Si no está seguro de si un evento puede ser calificado o no como una crisis, *considérelo una crisis*. El propósito de lo que sigue a continuación es listar unos pocos de los eventos no rutinarios que podrían constituir una crisis para las operaciones.

3.2 Eventos No Rutinarios:

Seguridad Industrial.

- Incendio
- Explosión
- Muertes (fatalidades)

Desastres Naturales

- Terremoto
- Erupción Volcánica

4. EQUIPO DE MANEJO DE CRISIS

El Equipo de Manejo de Crisis, tiene la RESPONSABILIDAD de adoptar todas las medidas necesarias para neutralizar una crisis.

Tabla 4.-1

Equipo de Manejo de Crisis

Coordinador General de la Crisis	
Principal: PRORRECTOR	Alternativo: DIRECTOR ACADEMICO
Coordinador de Apoyo de Crisis	
Principal: Jefe Unidad de SSO	Alternativo: Presidente Comité SSO
Coordinadores de Crisis	
Principal: Director de carrera	Alternativo: Secretaria Director de carrera
Coordinador del Centro de Víctimas	
Principal: Jefe de Talento Humano	Alternativo: Asistente Contable
Coordinador de Logística	
Principal: Director Administrativo	Alternativo: Auxiliar de Apoyo Administrativo y Taller

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 3 de 8

Coordinador de Seguridad Física	
Principal: Seguridad Física	Alternativo: Administrador acceso parqueadero
Coordinador Financiero	
Principal: Director Financiero	Alternativo: Contador

Fuente: Recursos Humanos PUCESA

5. TAREAS DEL EQUIPO DE MANEJO DE CRISIS

5.1. Coordinador General de la crisis – PRORRECTOR

Alternativo: DIRECTOR ACADEMICO

Tareas

- Recibir la notificación de la emergencia (crisis) por parte del Coordinador de Apoyo de Crisis. Informarse perfectamente del suceso, gravedad, potencialidad y afectación.
- Mantener una comunicación continua con las partes involucradas y actualizar la información, según sea necesario.
- Liderar la reunión con los miembros del Equipo de Manejo de Crisis necesarios, para evaluar y manejar la situación.
- Aprobar y emitir, si es necesario, la declaración a los medios de comunicación o al público en general.
- Disponer los recursos necesarios para controlar la emergencia.
- De ser necesario, procurar la asesoría legal.
- Decide la evacuación.

5.2. Coordinador de Apoyo de crisis – Jefe de SSO (Seguridad y Salud Ocupacional).

Alternativo: Presidente de Comité SSO.

Tareas

- Comunicar la emergencia (crisis) al Coordinador General de Crisis
- Tomar acciones inmediatas ante la crisis inicial.
- Apoyar a los Coordinadores de Crisis, en campo, en las decisiones tomadas.
- Mantener comunicación directa con el Comando Operativo (brigadas) para informar la situación al Coordinador General.
- Decide la actuación de coordinadores operativos de manejo de crisis, según necesidad.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 4 de 8

5.3. Coordinadores de Crisis – Director de Carrera

Alternativo: Secretaria de Carrera

Tareas

- Tomar acciones inmediatas ante la crisis inicial.
- Mantener comunicación directa con el Comando Operativo (brigadas) para informar la situación al Coordinador General

5.4. Coordinador del Centro de Víctimas – Director de Talento Humano

Alternativo: Asistente Contable

Tareas

- Informar a los empleados sobre la situación de emergencia una vez que el Coordinador General de la emergencia ha aprobado su divulgación.
- Disponer que la Dirección de estudiantes acuda al lugar de atención de los afectados y de soporte psicológico.
- Reportar al Coordinador General de la Crisis o a su alternativo, sobre el estatus de los empleados afectados.
- Mantener la lista actualizada de los empleados y sus números telefónicos de contacto de emergencia, además de los seguros médicos de todos los empleados.

5.5. Coordinador de Logística – Director Administrativo

Alternativo: Auxiliar de Apoyo Administrativo y Taller.

Tareas

- Disponer el movimiento de libros, equipos y materiales que puedan resultar afectados durante la emergencia.
- Estar pendientes para corte de energía si el caso lo requiere.

5.6. Coordinador de Seguridad Física – Seguridad Física

Alternativo: Administrador acceso parqueadero

Tareas

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 5 de 8

- Mantener la seguridad y controlar el acceso en el lugar de la emergencia y otros lugares requeridos. Solamente se permitirá el acceso al personal autorizado (las autorizaciones serán emitidas por el Coordinador de Apoyo de Crisis o el Coordinador de Crisis).
- Contactar con las fuerzas del orden público para la seguridad de la entidad educativa, si amerita.

5.7. Coordinador Finanzas – Director de Finanzas

Alternativo: Contador

Tareas

- Proporcionar información y asesoramiento en todo asunto relacionado con seguros.
- Notificar a las aseguradoras apropiadas sobre la crisis y mantener a las aseguradoras informadas sobre la situación, según sea necesario.
- Facilita la asignación de recursos financieros

5.8. Representante Hospitalario -. Médico Ocupacional

Tareas

- Atender a los afectados que sean trasladados al Dispensario Médico.
- Proporciona al Coordinador del Centro de Víctimas, o a su alternativo, información actualizada sobre los afectados.
- La información proporcionada por el Representante Hospitalario deberá estar limitada estrictamente al estatus de las personas afectadas.

5.9. Operadores de Información – Seguridad Física

Tareas

- Resguardar el acceso de ingreso y salida del establecimiento.
- Si recibe llamadas de los medios de comunicación, indicar que oportunamente se dará la información oficial sobre la emergencia mediante el Coordinador de Apoyo.
- Las llamadas de los familiares de empleados serán dirigidas al Coordinador del Centro de Víctimas (Director de Recursos Humanos).

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 6 de 8

6. CONFORMACION DE BRIGADAS

6.1 COMANDO OPERATIVO

Tabla 6.1-1
Brigadas de Emergencias

COMANDANTE DE BRIGADA (Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional)
BRIGADA INCENDIOS/Líder Brigada (Asistente Dirección de Estudiantes)
BI - A1 Asistente Dirección de Estudiantes
BI - A2 Auxiliar de Servicios Generales
BI - A3 Auxiliar de Servicios Generales
BI - A4 Auxiliar de Servicios Generales
BRIGADA DE EVACUACION/ Líder Brigada (Jefe de Biblioteca)
BE - A1 Jefe de Biblioteca
BE - A2 Asistente de Biblioteca
BE – A3 Auxiliar de Servicios Generales y Mensajería
BE - A4 Auxiliar Técnico Informático
BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS / Líder Brigada (Secretaria Dirección Académica)
BP - A1 Secretaria Dirección Académica
BP - A2 Secretaria de Procuraduría
BP - A3 Asistente Prorectorado
BP – A4 Asistente Contable

Fuente: Recursos Humanos PUCESA

Tabla 6.1-2
Brigadas de Emergencias

COMANDANTE DE BRIGADA (Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional)
BRIGADA DE APOYO
BA – Decentes PUCESA

Fuente: Recursos Humanos PUCESA

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 7 de 8

6.1.1. Tareas Brigada Contra Incendios:

- Ejecutar las tareas y acciones programadas en el Protocolo de Respuesta a Emergencias por Incendios PE-SSO-ITEM 2-2 establecidos en este Plan de Emergencia.

6.1.2. Tareas Brigada Evacuación:

- Efectuar el rescate y evacuación de personal lesionado expuesto a peligros inmediatos.
- Movilizar la ambulancia hasta el área de emergencia, si es necesario, para el transporte y atención de los heridos.
- Realizar actividades de control de manera segura.
- Evaluar periódicamente el progreso de las actividades de control.

6.1.3. Tareas Brigada Primeros Auxilios:

- Establecer un área para proporcionar descanso y primeros auxilios al personal cansado y lesionado.
- El médico dispondrá la evacuación del lesionado.

6.1.4. Tareas Brigada General

- Comunicar la ocurrencia de incidentes dentro de las instalaciones de la PUCESA.
- Apoyar a las Brigadas de Emergencias a partir de las 18:30.
- Reportar al Servicio Integrado de Seguridad ECU911, toda situación de emergencia o evento que ponga en riesgo a los trabajadores o estudiantes, que ocurra en el establecimiento a partir de las 18:30.

6.2. CENTRO DE CRISIS

- El centro de crisis sirve como área central donde se reúne el equipo de manejo de crisis para responder a una emergencia mayor.
- En esta área se tomarán y recibirán las decisiones gerenciales necesarias ante la Crisis

6.3. BRIGADAS DE EMERGENCIA

- Las brigadas se conformarán por puesto y no por nombres.
- Las brigadas actuarán bajo la coordinación del comandante de brigadas o su remplazo, quienes comunicarán de manera directa al Coordinador de crisis.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE MANEJO DE CRISIS		Revisión 01	Página 8 de 8

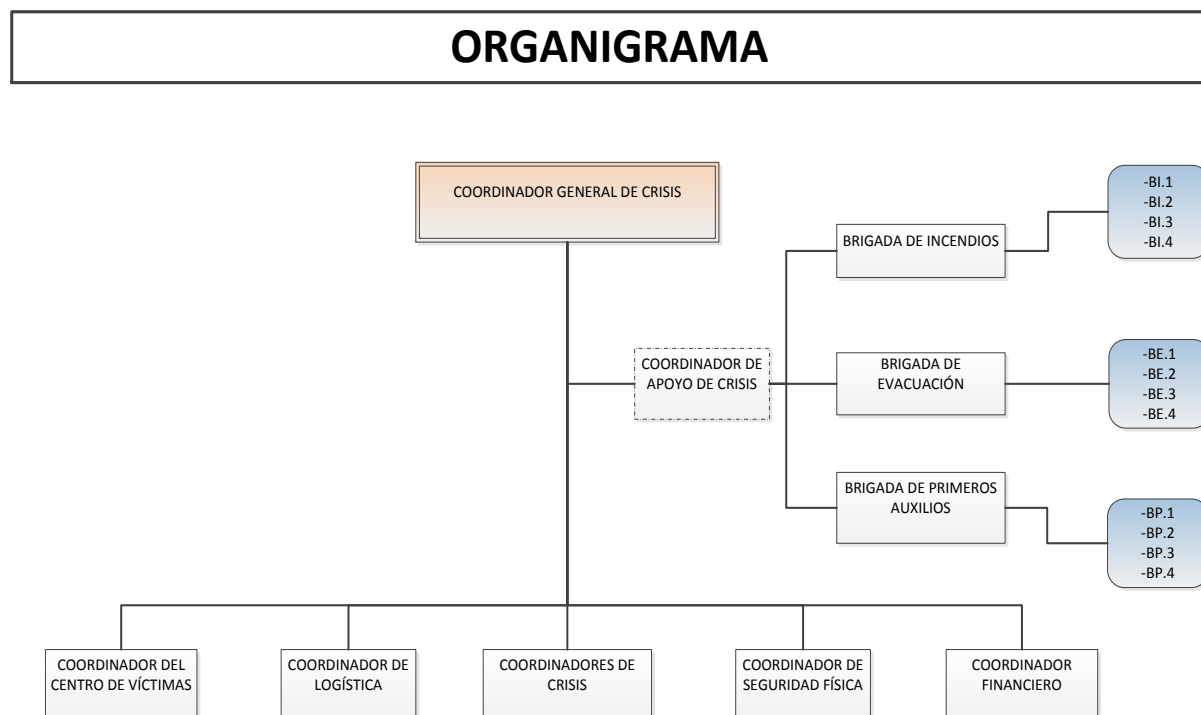
- Las brigadas que no intervengan permanecerán alertas en el punto de reunión de Brigadistas, en caso de que el comando operativo requiera apoyo.

Tabla 6.3-1
Comando Operativo

COMANDO OPERATIVO DE BRIGADAS
Comandante de Brigadas
Líder de las brigadas de INCENDIOS
Líder de las brigadas de EVACUACIÓN
Líder de las brigadas de PRIMEROS AUXILIOS

Fuente: Recursos Humanos PUCESA

6.4. ORGANIGRAMA



PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 1 de 4

PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS

1. INTRODUCCIÓN

Este Protocolo de Alarma y Comunicaciones es para la Respuesta a Emergencias Específicas (Incendio, Emergencias Médicas Graves), para las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO Forma parte de la respuesta ante emergencias y las responsabilidades del Plan de Crisis en las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO

2. OBJETIVO

El Protocolo de Alarma y Comunicaciones está diseñado con el propósito de facilitar la actuación para enfrentar una crisis de emergencia con eficiencia y efectividad durante las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO

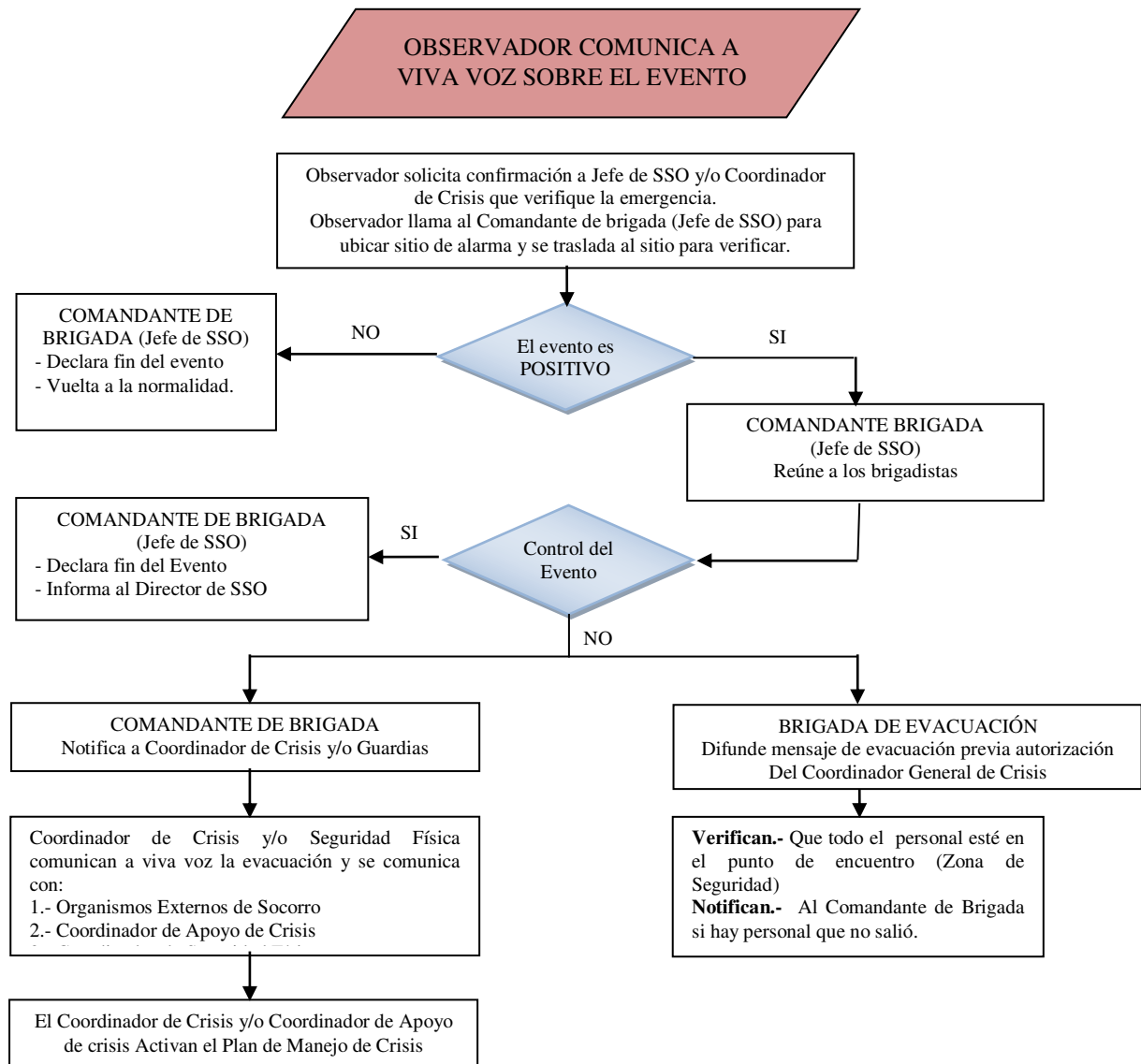
Este protocolo facilitará el flujo de acciones a seguir cuando se da una situación de crisis y la coordinación ordenada para enfrentar un evento no deseado.

Este Protocolo de Alarma y Comunicaciones será revisado y actualizado cuando se requieran cambios organizacionales relacionados con la alarma y comunicaciones bajo la responsabilidad del Jefe del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

3. DETECCION DE LA EMERGENCIA

No se cuenta con equipo eléctrico ni electrónico de detección, el medio usado es humano. La forma de aplicar la alarma:

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO <small>SERÉIS MIS TESTIGOS</small>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 2 de 4



4. DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

Los edificios que cuenten con sistemas de detección de humos, pulsadores, alarmas, entre otros establecidos en el documento PE-SSO-001 ITEM 1-5 tabla 4.2-1 harán uso de los mismos para notificar una señal de emergencia, mientras que en los edificios que no cuenten con dichos instrumentos la notificación se hará a viva voz.

5. FORMA DE APLICAR LA ALARMA

Será dada a través del parlante de cada Emplazamiento. Las claves de aviso serán:

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS	Revisión 01	Página 3 de 4	

- Sonido *Intermitente* de la sirena (clave verde: alerta).
- Sonido *Continuo* de la Sirena (clave roja: evacuación).

6. GRADOS DE EMERGENCIA

Clasificación de las Emergencias en función a la Gravedad. En la PUCE SEDE AMBATO las emergencias se clasifican de la siguiente manera:

➤ EMERGENCIA MÉDICA

CODIGO AZUL- Para la ocurrencia de una Emergencia Médica presentada en cualquier Facultad y dependiendo de la gravedad determinada por el Servicio Médico, se actuará conforme se indica a continuación:

AZUL NIVEL I.- PRIMEROS AUXILIOS P.A.- Cuando el accidentado es atendido por su compañero y trasladado al Servicio Médico de la Institución y este determina que es P.A, (Tomando como base lo establecido en OSHA 29 CFR 1904).

AZUL NIVEL II.- TRAUMATISMOS MENORES.- Cuando el accidentado necesita tratamiento médico posterior en el IESS.

AZUL NIVEL III.- GRAVE. Cuando son traumatismos mayores, Amputaciones, Muerte. Es obligatorio la evacuación y traslado inmediato del accidentado a emergencias del IESS.

➤ CONATO DE INCENDIO

CODIGO ROJO.- Para la ocurrencia de un conato de incendio, el cual requiere aviso urgente y prioritario de atención, determina además la movilización del equipo de primera intervención hacia la zona afectada, y la inmediata y coordinada evacuación del emplazamiento indicado por el sistema de alarmas.

ROJO NIVEL I.- El personal de la PUCE SEDE AMBATO puede controlar el conato.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS	Revisión 01	Página 4 de 4	

ROJO NIVEL II.- El personal no puede controlar el conato, se necesita ayuda externa. Donde todos los empleados deben obligatoriamente evacuar el emplazamiento hacia el punto de encuentro o zona de seguridad.

➤ **DESASTRES NATURALES**

Como terremotos, erupciones volcánicas.

7. OTROS MEDIOS DE COMUNICACION

El personal de seguridad cuenta con sistema de comunicación por handyes y todos los Edificios con sistema de telefonía interna, Ethernet e internet.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 1 de 4

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIA POR INCENDIO

1. INTRODUCCIÓN

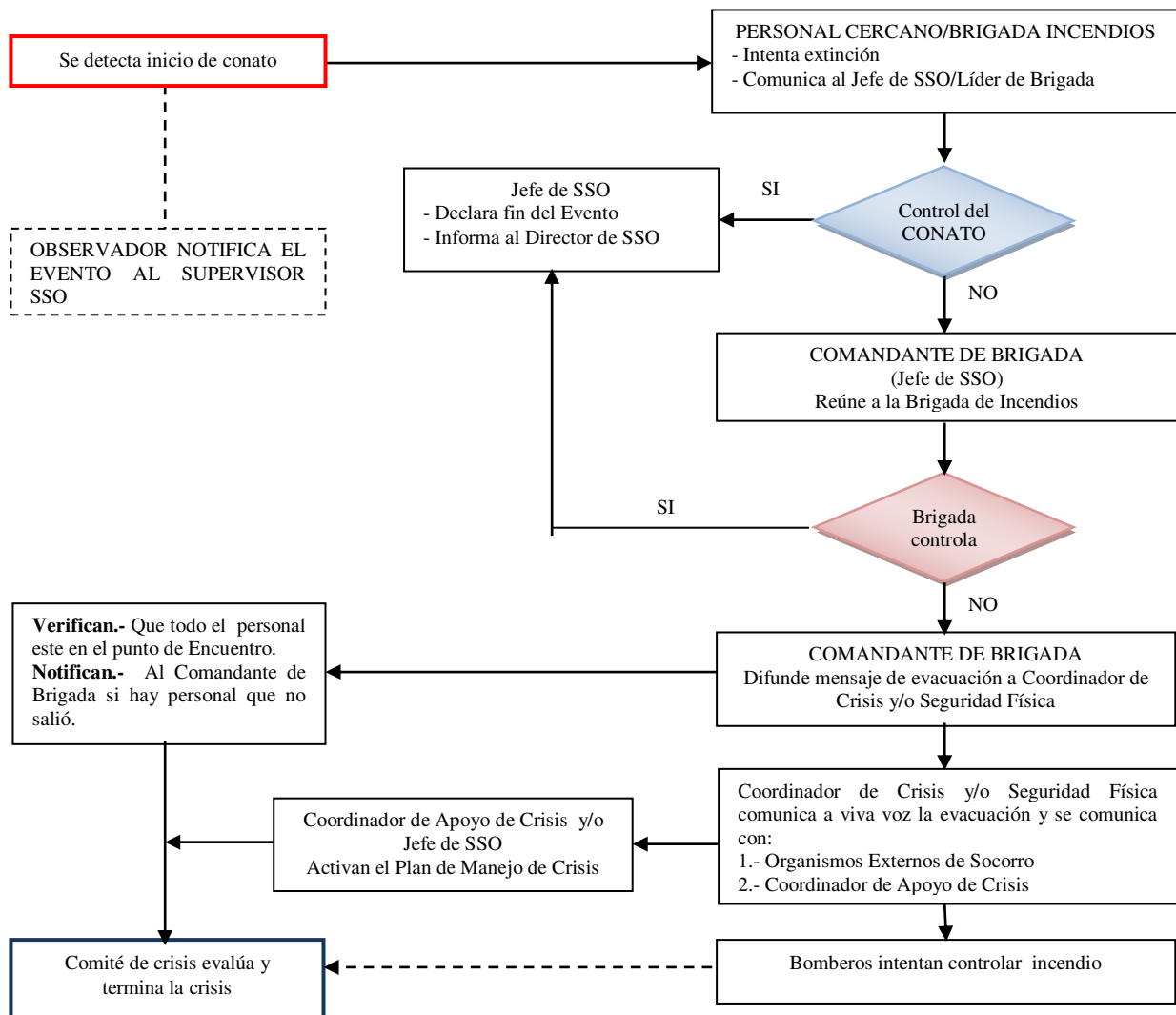
Este Protocolo de Intervención ante emergencias por incendio define la manera de reacción ante una crisis causada por un conato de incendio, para las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Forma parte de la respuesta ante emergencias y las responsabilidades del Plan de Crisis en las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO.

2. OBJETIVO

Conocer la actuación ante un conato de incendio y las funciones asignadas en el plan de crisis durante las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Este Protocolo de emergencia por incendio será revisado y actualizado cuando se requieran cambios organizacionales de equipos relacionados con la alarma y comunicaciones bajo la responsabilidad del Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional.

3. RESPUESTA ANTE INCENDIOS

**Cuadro3.1
FLUJOGRAMA DE RESPUESTA ANTE INCENDIOS**



PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS	Revisión 01	Página 3 de 4	

4. CONSIDERACIONES:

Ocurrencia de incendio

- En el momento que una persona tenga constancia del flagelo (ya sea por medio de su detección o por comunicación del usuario de las instalaciones), deberá dar la voz de alarma, para que se inicie el plan de emergencia, y se cumplan las acciones inmediatas para controlar el mismo según se detalla el flujograma 3.1.
- Al producirse y verificar un incendio se procederá a dar la alarma interna (Clave Roja NIVEL I).
- Al recibir la comunicación de la existencia de un incendio, el Director Administrativo o el Auxiliar de Apoyo Administrativo y Taller, se desplazará al punto indicado y será el encargado de cortar el suministro eléctrico apagando los breakers generales según corresponda al área afectada.
- Junto con la activación de la alarma interna (Clave Roja) y se determina como NIVEL II, cuando el personal de la institución no puede controlar el flagelo, se procede a la activación del plan de crisis.
- El conato de incendio debe ser atacado con la máxima rapidez y decisión utilizando los extintores existentes dentro del edificio, por los integrantes de la brigada de incendios según consta en el plan de crisis.
- La actuación y responsabilidades de las brigadas responden al plan de CRISIS y estarán conformadas con empleados de las diferentes áreas.
- En caso de no ser posible controlar el siniestro, todo el personal que presta ayuda en el control del incendio debe dirigirse a la zona de seguridad (Punto de encuentro).
- La brigada de incendios en ningún momento realizará acciones que puedan poner en peligro su integridad física.
- Los Empleados al recibir la orden de EVACUACIÓN DEBERAN SEGUIR PROTOCOLO DE EVACUACIÓN.

Después del incendio

- Evaluar nuevamente el plan y reformularlo en caso de ser necesario.
- La Brigada de incendios deberá cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego, posterior al retiro de los bomberos.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS	Revisión 01	Página 4 de 4	

- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas al establecimiento.
- Realizar los trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza.
- Localizar a las empresas autorizadas, a través del Coordinador de Crisis, para la disposición final de escombros en el caso de que se hubiesen generado.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, vecindad y medio ambiente así como las pérdidas sufridas a nivel humano y de infraestructuras.
- Una vez superada la emergencia verificar que los equipos contra incendio estén en el lugar señalado, verificar su funcionamiento y cambiar o mejorar el sistema de ser necesario.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 <p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS</p>	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS	Revisión 01	Página 1 de 2	

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIA MÉDICA

1. INTRODUCCIÓN

Este Protocolo de Intervención ante Emergencias Médicas Graves define la manera de reacción ante una crisis causada por un accidente registrable significativo en las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Forma parte de la respuesta ante emergencias y las responsabilidades del plan de crisis de la institución.

2. OBJETIVO

Conocer la actuación ante un accidente registrable significativo y las funciones asignadas en el plan de crisis durante las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO.

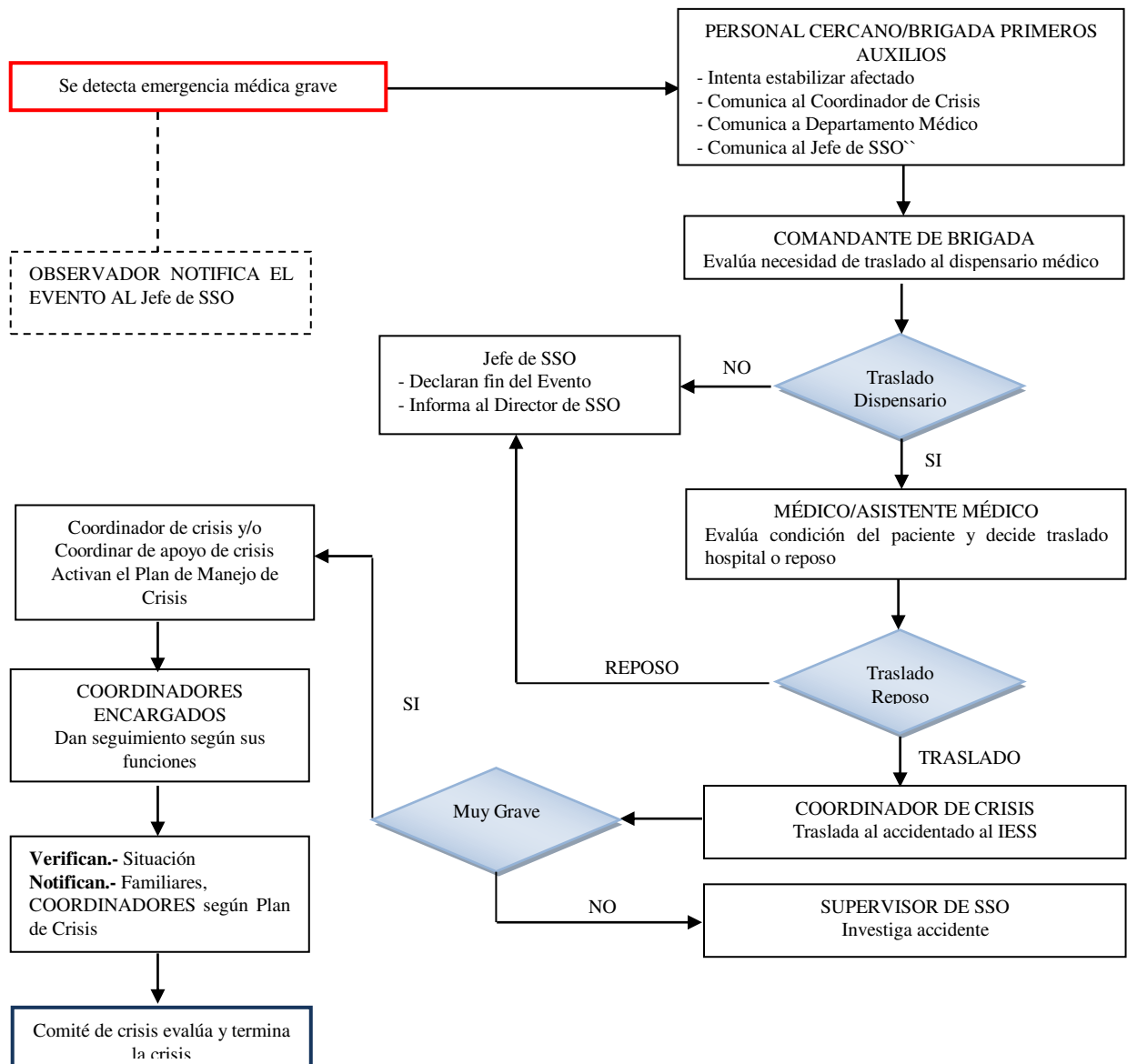
Este Protocolo de Emergencia Médica será revisado y actualizado cuando se requieran cambios organizacionales relacionados con la alarma y comunicaciones bajo la responsabilidad del Director/Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional.

La Brigada de Primeros Auxilios (B.P.A.) está liderada por el Médico/Asistentes Médicos, en su ausencia los brigadistas entrenados deberán concurrir de inmediato al sitio o área siniestrada, para prestar apoyo, atender posibles heridos o afectados por el siniestro, priorizando su evacuación y traslado a un sitio seguro o servicio de urgencia, según sea la gravedad del caso. *Detalles en el PLAN DE CRISIS.*

3. RESPUESTA ANTE EMERGENCIA MÉDICA

Cuadro3.1

FLUJOGRAMA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA MÉDICA GRAVE



PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 1 de 2

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIA POR ERUPCIÓN VOLCÁNICA

1. INTRODUCCIÓN

Este Protocolo de Intervención ante Emergencias por Erupción Volcánica define la manera de reacción ante una crisis, para las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Forma parte de la respuesta ante emergencias y las responsabilidades del plan de crisis de la institución.

2. OBJETIVO

Conocer la actuación ante una Erupción Volcánica y las funciones asignadas en el plan de crisis durante las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Este Protocolo de emergencia por Erupciones Volcánica será revisado y actualizado cuando se requieran cambios organizacionales relacionados con la alarma y comunicaciones bajo la responsabilidad del Director/Jefe del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

3. CONSIDERACIONES

Antes de la erupción volcánica

- Cuando se pase a alerta naranja debemos estar prevenidos y alertas todos los días.
- Cubrir con plástico las máquinas o equipos susceptibles de daños por polvo o ceniza.
- El Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional hará todas las recomendaciones que crea necesarias para mantener al personal de la PUCE SEDE AMBATO constantemente entrenado y preparado ante una Emergencia Volcánica.

Durante la erupción Volcánica

- En caso de que las autoridades han decretado alerta roja acatar las instrucciones del personal que comanda la emergencia.
- El coordinador de apoyo de crisis debe estar informado sobre la situación del volcán y transmitir a quien corresponda, en caso necesario.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS	Revisión 01	Página 2 de 2	

- Mantener la calma y alertar a la comunidad universitaria.
- Los docentes, empleados y estudiantes deberán dejar sus actividades.
- Los docentes, empleados y estudiantes deberán ubicarse en lugares seguros en caso de sismos originados por el volcán.
- Mientras se mantenga la alerta roja esperar disposiciones de los Coordinadores de Crisis y/o Coordinador de Apoyo de Crisis.
- En alerta roja dentro de la Universidad, todos podrán dirigirse a sus hogares con excepción de los miembros de la comunidad Universitaria que vivan en el lugar de la emergencia, ellos permanecerán en la Institución y serán protegidos según lo disponga la autoridad de la PUCE SEDE AMBATO.

Después de la erupción Volcánica

- Permanezca con su familia en un sitio seguro hasta que las autoridades informen que ha vuelto todo a la normalidad (mantengan siempre sintonizado el radio).
- Evite los comentarios sin fundamento, pueden causar daño.
- Cierre puertas y ventanas y tape el tiro de su chimenea. Coloque toallas húmedas en los umbrales de las puertas y en otros lugares donde haya corrientes de aire. No haga funcionar ventiladores ni secadoras de ropa.
- Quite las cenizas de los techos planos o de poco declive, así como de los canales para desaguar la lluvia, con el fin de evitar acumulaciones espesas.
- Evalúe los daños en la Institución.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 1 de 4

PROTOCOLO DE EVACUACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Este Protocolo de EVACUACIÓN define la manera de EVACUACIÓN ante una crisis causada por: Incendio, Sismo, para las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Forma parte de la respuesta ante emergencias y las responsabilidades del Plan de Crisis en las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO.

2. OBJETIVO

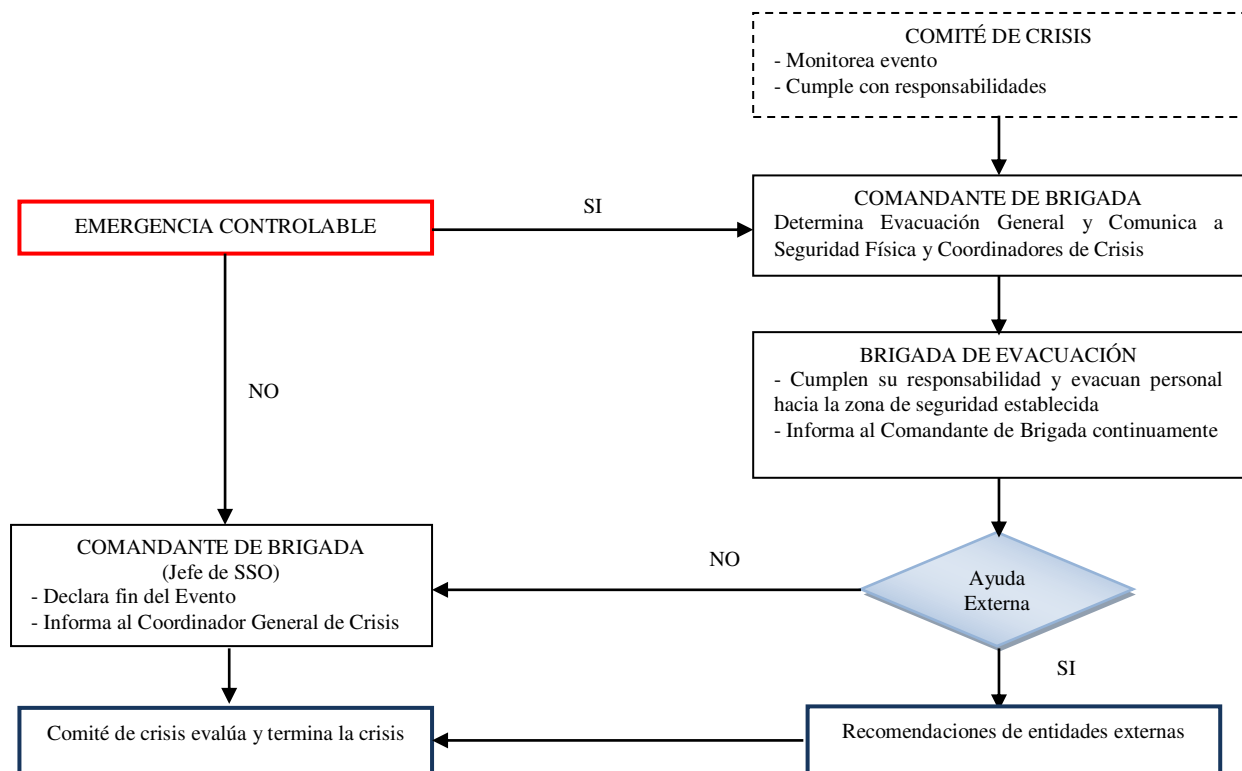
El Protocolo de EVACUACIÓN ante emergencias ocasionadas por una crisis, está diseñado con el objeto de conocer la actuación ante la declaratoria de EVACUACIÓN y Rutas de escape y el cumplimiento de las funciones asignadas en el plan de crisis durante las actividades en la PUCE SEDE AMBATO.

Este Protocolo de EVACUACIÓN ante emergencias será revisado y actualizado cuando se requieran cambios organizacionales relacionados con la alarma y comunicaciones bajo la responsabilidad del Director del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 2 de 4

3. FLUJOGRAMA DE EVACUACIÓN

Cuadro 3.1
FLUJOGRAMA DE EVACUACIÓN



4. CONSIDERACIONES PARA EVACUAR

Deben considerar:

- Personal encargado para realizar la evacuación de la comunidad universitaria.
- Definir salidas de emergencia.
- Ubicar el punto de encuentro (Zona de Seguridad).
- Definir rutas libres de tráfico y de fácil desplazamiento peatonal.

CRITERIOS PARA EVACUAR

Evacuación Total

- En caso de Incendio no controlable dentro de las instalaciones de la institución y en caso de un Sismo.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 3 de 4

Evacuación Parcial

- Accidente que suponga víctimas y haya necesidad de evacuar a los afectados hacia el IESS.

5. VÍAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

Tabla 5.1-1

Características de las Vías de Evacuación PUCE SEDE AMBATO

Zona	CARACTERÍSTICAS	EMPLAZAMIENTOS
Zona I	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las salidas son propias para cada emplazamiento y están rotuladas según la norma NFPA 250. ➤ Las rutas se definen como las vías y consta en el plano de las rutas de evacuación por emplazamiento. (ANEXO 2,1) ➤ Las rutas se definieron según el estudio de sección y la norma NFPA 101. ➤ Las Rutas por emplazamiento están calculadas al tiempo máximo de respuesta, hasta el punto de encuentro. 	
Zona II	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las salidas son propias para cada emplazamiento y están rotuladas según la norma NFPA 250. ➤ Las rutas se definen como las vías y consta en el plano de las rutas de evacuación por emplazamiento. (ANEXO 2,1) ➤ Las rutas se definieron según el estudio de sección y la norma NFPA 101. ➤ Las Rutas por emplazamiento están calculadas al tiempo máximo de respuesta, hasta el punto de encuentro. 	

6. PROCEDIMIENTO PARA LA EVACUACIÓN

Ante una emergencia que implique evacuación general, los puntos de encuentro que se deben seguir para cada Emplazamiento se detallarán a continuación:

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 4 de 4

Zona I – En el patio frente a Biblioteca.

Zona II – En la cancha deportiva.

RUTA DE EVACUACIÓN

- En donde se encuentre, siga la ruta marcada con las señales de evacuación,
- Siga las instrucciones del personal encargado de evacuación,

Chequeo Externo

- Una vez que el personal evacua el establecimiento a la zona de Seguridad establecida por el plan, estos deberán ser contabilizados, para verificar si están **TODOS**.
- Una vez realizado el primer conteo por parte de los responsables de cada área, se deberá informar rápidamente al Comandante de la Brigada sobre posible personal ausente para informar a Bomberos y realizar operativos de Búsqueda y Rescate.
- El Coordinador de Crisis y/o Coordinador de Apoyo de Crisis determinarán la situación en base a las informaciones y evaluaciones de los equipos de apoyo para autorizar el reingreso al edificio.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 1 de 3

PROTOCOLO DE IMPLANTACIÓN

1. INTRODUCCION

Este Protocolo de IMPLANTACIÓN define los tiempos, responsabilidades y actividades a cumplir para prevenir una crisis causada por: Incendio, Emergencia Médica Grave, Terremoto, Erupción Volcánica, para las actividades desarrolladas en la PUCE SEDE AMBATO. Forma parte de la respuesta ante emergencias y las responsabilidades del plan de crisis de la institución.

2. OBJETIVO

Conocer los programas y tiempos de ejecución de los designados como responsables en este documento. Este Protocolo de IMPLANTACIÓN de medidas preventivas ante emergencias ocasionadas por una crisis será revisado y actualizado cuando se requieran cambios organizacionales relacionados con la alarma y comunicaciones de emergencias bajo la responsabilidad del Director/Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional.

3. PROGRAMA DE IMPLANTACION DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Tabla 8.3-1
PROGRAMA DE IMPLANTACION

ACTIVIDAD	Fecha	Hasta	Responsable
Socialización Plan Emergencia	03/12/2015	31/01/2016	UNIDAD DE SSO
Capacitación Equipo de Crisis	03/03/2016	03/12/2016	ORGANISMOS DE AYUDA
Capacitación Jefes de Brigadas	03/03/2016	03/12/2016	ORGANISMOS DE AYUDA
Revisión de equipos de control de incendios	Trimestral	Trimestral	UNIDAD DE SSO
Implementación de señalética de emergencia	03/07/2016	20/12/2016	DIRECTOR ADMINISTRATIVO/ UNIDAD DE SSO

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA		Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 2 de 3

Implementación de equipos de incendio	03/01/2016	28/04/2016	DIRECTOR ADMINISTRATIVO/ UNIDAD DE SSO
---------------------------------------	------------	------------	---

3.1 PROGRAMA DE INFORMACION EN CARTELERA

Tabla 8.3.1-1
PROGRAMA DE INFORMACION EN CARTELERA

Actividad	Fecha	Hasta	Responsable
Colocación de Rutas de Evacuación	01/12/2015	23/12/2016	UNIDAD DE SSO
Colocación de Mapa de Riesgos	01/12/2015	23/12/2016	UNIDAD DE SSO
Simulacro	Anual	Anual	UNIDAD DE SSO

3.2 PROGRAMA DE CAPACITACION

Tabla 8.3.2-1
PROGRAMA DE CAPACITACION

ACTIVIDAD	Fecha	Responsable
Capacitación a Brigadistas	23/11/2015- 23/12/2015	Departamento SSO/ ORGANISMOS DE AYUDA
Capacitación a todo el personal en el plan	03/03/2016- 03/12/2016	UNIDAD DE SSO

Además se coordinará con el ECU911 cuando se realice el simulacro anual.

PROCESO GESTIÓN TÉCNICA	 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO SERÉIS MIS TESTIGOS	Código: PL3.2.16	
		Fecha de Actualización: 26/04/2016	
PROTOCOLOS DE REACCIÓN ANTE EMERGENCIAS		Revisión 01	Página 3 de 3

FUENTE BIBLIOGRAFICA:

Legislación:

- BOE 25/2/85,
- BOE 10/11/95,

Normas técnicas

- INEN 439/440
- NFPA 9, 10, 30, 70A, 101, 600
- NTP
- NBE CPI/81
- NBE CPI/91
- NBE CPI/96

Libros

- CEPREVEN DT 18 Manual de autoprotección, Guía para el desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación en locales y edificios 1989.
- PIQUE, T, planes de emergencia en lugares de múltiple concurrencia, NTP 361, INSHT, 1994.

FIRMA DE RESPONSABILIDAD

.....
P.DR. CESAR GONZALEZ LOOR
REPRESENTANTE LEGAL
PUCE SEDE AMBATO

ANEXOS

- MAPA DE RIESGOS, RECURSOS Y EVACUACIÓN