UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Tunja – Boyacá
julio 2023

Contenido

1. FICHA TÉCNICA DEL PLAN....7
2. OBJETIVOS....9
3. INFORMACIÒN DE LA SEDE....10
4. SISTEMAS DE ALERTA Y ALARMA....12
5. Cadena de llamadas....13
6. FINALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA Y RETORNO A LA NORMALIDAD 13
7. CLASIFICACIÓN DE HERIDOS BAJO TRIAGE PREHOSPITALARIO ...14
8. PLAN PARA EMERGENCIAS INTERNAS....19
9. DEFINICIÓN DE ÁREAS DE EXPANSIÓN Y TRIAGE....22
9.1 ÁREAS DE TRIAGE....22
10. FORMACION DE TALENTO HUMANO....23
11. CONFORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y DOTACIÓN DE BRIGADA PARA EMERGENCIAS....28
12. IDENTIFICACION PRELIMINAR DE AMANEZAS....30
13. FUNCIONES DE RESPUESTA DE INTEGRANTES DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES....35
13.1 EQUIPO DE TRIAGE....36
13.2 INVENTARIO DE RECURSOS....37
14. INDICADORES DE GESTIÓN....51
15. ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS....52
16. PLAN DE EVACUACIÓN....54
a. SISTEMA DE ALARMA....54
b. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EVACUACION....55

17. PLAN PARA ATENCIÓN DE INUNDACIONES 65

18. PLANES DE ACCION PREVENTIVA Y CONTINGENCIA 67

19. PROTOCOLO DE CONTINGENCIAS EN EMERGENCIAS ESPECIFICAS 74

19.1 Protocolo ante emergencias por inundaciones. 74

20. PROTOCOLO ANTE EMERGENCIAS POR DISTURBIOS PÚBLICOS .. 79

21. PROTOCOLO PARA RESCATE EN CASO DE ATRAPAMIENTO EN ASCENSOR. 83

22. DERRAMES DE RESIDUOS BIOLÓGICOS (ÁREAS DE SALUD Y VETERINARIA). 85

23. DERRAMES DURANTE EL TRANSPORTE AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD 86

24. PROTOCOLO ANTE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS 88

25. PROCEDIMIENTO MANEJO INICIAL PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS 90

26. PROTOCOLO ANTE EMERGENCIAS POR RADIACIONES NUCLEARES 94

27. PROTOCOLO DE EVACUACIÓN DE PACIENTES DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE GRANDES Y PEQUEÑOS ANIMALES DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. 106

27.1 Objetivo 106

27.2 Consideraciones previas 107

27.3 Como actuar ante una emergencia 107

27.4 Consideraciones generales 107

27.5 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de consulta de la CVPGA de la UPTC. 108

27.6 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de quirófanos de la CVPGA de la UPTC. 109

27.7 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de pesebreras 109

27.8 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de hospital de pequeños animales 110

28. Protocolo ante accidentes de transito 112

28.1 En caso de accidente con vehículo al interior del campus universitario . 112

28.2 En caso de accidente con vehículo afuera del campus universitario 113

29. PROCEDIMIENTO MANEJO EMERGENCIA POR FUGA DE GAS DEFINICIÓN DE LOS NIVELES DE EMERGENCIA 117

29.1 Pautas generales ante fugas de gas. 117

29.2 PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN. 118

29.3 En caso de producirse la ignición del gas. 119

29.4 En caso de producirse una explosión. 119

29.5 Responsabilidades. 120

30. MANEJO REPUESTO ANTE EMERGENCIAS GUIA GRE 115 GAS UN1075 122

30.1 Peligros potenciales incendio o explosión Extremadamente Inflamable. 122

30.2 A La Salud 123

30.3 Seguridad pública. 123

30.4 Evacuación. 123

31. RESPUESTA DE EMERGENCIAS FUEGO 124

31.1 Derrame o fuga 124

31.2 Primeros auxilios 125

31.3 Protocolo para fuga de gas en los laboratorios 125

32. PROTOCOLO DE PRIMEROS AUXILIOS 127

32.1 Alteración del estado de conciencia (persona inconsciente, convulsión y/o epilepsia) 127

32.2 Atoramiento u obstrucción de la via aérea por cuerpo extraño (ovace) . 128

32.3 Maniobra de desatoramiento Persona consciente (Adulto) Maniobra deHeimlich 129
32.4 Paciente inconsciente Adulto 129
32.5 Sangrado (hemorragia) 129
32.6 Hemorragia nasal (hepixtasis) 130
32.7 Fracturas 131
32.8 Quemaduras 132
32.9 Quemaduras por sustancias químicas 133
32.10 Quemaduras por electricidad 134
32.11 Insolación 134
32.12 Intoxicaciones 135
33. REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR (RCP) 136
33.1 Paro Cardiorrespiratorio 137
33.2 Ventilación 138
33.3 Circulación Qué hacer 139
33.4 Compresiones Torácicas Adulto 139
34. PROTOCOLO PARA EL USO DEL DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO (DEA) 140
35. PLAN DE RESCATE EN ALTURAS 143
35.1 Activación del plan de rescate. 143
a) Objetivo general: 143
b) Alcance 143
c) Sistema de protección contra caídas 143
d) Tipo de rescate 144
35.2 Sistema de tracción mecánica asistida por sistema de cable o cuerda: 144
35.3 Sistema de polea sencilla 145

35.4 Sistema de poleas doble y sencilla (3-1): 145
35.5 Sistema de rescate con descenso de rescatista 145
36. ENTRENAMIENTO DEL RESCATISTA: 146
36.1 Activación del plan de rescate. 146
36.2 Descripción de actividades 147

1. FICHA TÉCNICA DEL PLAN

FECHA DE APROBACIÓN	5 agosto de 2023
PERSONAS A CARGO DE LA ELABORACIÓN	GRECO SOS SAS para ARL POSITIVA
Nombre y cargo de quienes aprueban	Dirección SIG: Ing. Pola Iveth Rodríguez
Nombre de Rector	DR. ENRIQUE VERA LÓPEZ
Componente actualizado	Análisis de vulnerabilidad, Pons, estructura estratégica de respuesta ante emergencias.
Fecha de actualización	Julio 2023
Nombre y cargo de quien aprueba	Dirección SIG: Ing. Pola Iveth Rodriguez

INTRODUCCIÓN

La respuesta de las instituciones que prestan un servicio público ante una Emergencia o un Desastre depende en gran medida de su nivel de preparación para dicho evento. Debido a que la presentación de las emergencias y desastres es súbita, se considera que el estudio de las diferentes amenazas y las acciones de prevención y preparación para estos eventos deben ser parte del desarrollo de las instituciones que prestan un servicio público a escala territorial.

Históricamente en América se han sufrido los embates de la naturaleza especialmente en Centro y sur del continente debido a que son zonas de alta sismicidad. Los daños sufridos por las edificaciones del sector educativo han sido catastróficos para las poblaciones que han sido afectados por ellos llegando en ocasiones hasta el colapso estructural.

Nuestro país fue protagonista en el ámbito mundial al registrarse el sismo del 25 de Enero de 1999 en Armenia, este sismo de magnitud 6.0 en la escala de Richter afectó las ciudades y poblaciones del Eje Cafetero de Nuestro país; debido a los daños estructurales registrados en las instituciones que prestan un servicio público y educativo aprox. 80% de la zona quedó sin servicios asistenciales, el costo inicial estimado para la rehabilitación de los servicios de salud afectados es de $7.610 millones de pesos. La institución San Juan de Dios de Armenia, el principal ente hospitalario de tercer nivel de la zona, soportó el embate de la naturaleza gracias a que la edificación tenía adelantado el reforzamiento estructural; lo cual permitió que esta institución prestara la atención inicial de Urgencias al 80% de las víctimas del terremoto.

El municipio de Tunja por su ubicación geográfica y sus condiciones socio demográficas posee múltiples amenazas tanto naturales como antrópicas.

Las instituciones que prestan un servicio público deben asumir su rol de liderazgo frente a lo que se refiere a prevención, mitigación, manejo, registro y reporte de Amenazas y Desastres según el Decreto 2157 de 2017.

Es claro que cuando una de estas se presenta, las instituciones que prestan un servicio público deben estar al frente no solo de la atención a los lesionados, sino también deben contar con un plan estructurado y coherente que se ejecute en

coordinación con las autoridades locales y grupos de apoyo, que permita una correcta gestión de los recursos, la información, el registro y la mitigación de los efectos colaterales del evento.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia dentro de sus planes de mejoramiento y como requisito exigido para las instituciones que prestan un servicio público y que por sus características son una fuente potencial de desastre, presenta el plan para la preparación y respuesta ante emergencias, el cual será conocido por todos los funcionarios, cuerpo estudiantil, usuarios y visitantes, incluyendo aspectos relevantes que permitirán prevenir posibles eventos adversos causados por desastres naturales o similares.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Preparar a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia para atender de una forma oportuna, eficiente y eficaz las emergencias internas y externas que se presenten en la institución y en su área de influencia.

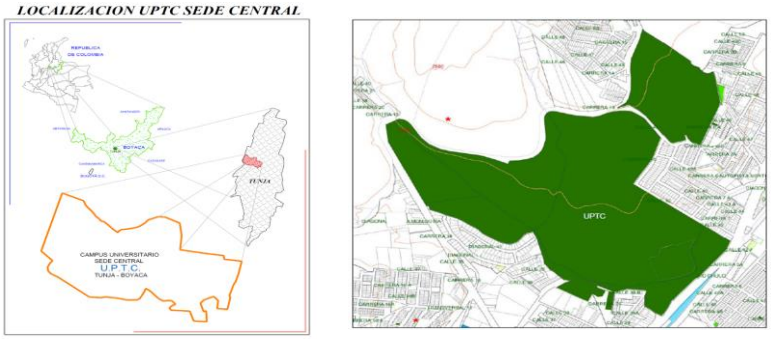
Objetivos específicos

- Presentar un marco conceptual acorde a la legislación actual que unifique los términos utilizados en el área de emergencias y desastres.
- Crear procesos de respuesta de acuerdo a la identificación, análisis y valoración del riesgo contemplado en el PLAN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO Y EL DESASTRE de la U.P.T.C
- Crear mecanismos de intervención inmediata a las condiciones de riesgo.
- Unificar los criterios para la presentación de los planes institucionales de emergencia.
- Elaborar inventario de recursos para determinar la capacidad del Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Tunja en relación con posibles eventos adversos.
- Establecer los procedimientos y acciones que se deben realizar en cada una de las fases y etapas de los eventos adversos.
- Capacitar al personal de la institución ante un evento adverso mediante la designación y operacionalización del Comité de Emergencias y Desastres, LÍDER

DE BRIGADAS, brigada de emergencias, equipo de triage y equipo de estabilización o área verde.

- Realizar la gestión de recursos económicos necesarios para enfrentar el evento adverso.
- Garantizar la continuidad en la prestación de servicios educativos frente a la ocurrencia de emergencias internas o externas.

3. INFORMACIÒN DE LA SEDE

RAZON SOCIAL	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
UBICACIÓN	La sede central de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia se encuentra ubicada en la dirección Avenida Central del Norte # 39-115, al norte colinda con Calle 41 Barrio los rosales, pozo de Donato, al sur con Diagonal 38, edificios residenciales centro de convenciones cámara de comercio de Tunja, Parque recreacional del Norte, centro comercial la Sexta. Al oriente con Carrera 6°, pozo de Donato, colegio normal Superior Santiago de Tunja antigua normal de varones y al occidente con Vía intermunicipal Tunja Moniquira Vía interdepartamental vía Tunja Motavita, Colegio Normal Femenina. https://www.google.com/maps/place/UPTC,+Universidad+Pedag%C3%B3gica+y+Tecnol%C3%B3gica+de+Colombia/@5.5520095,-73.3592395,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8e6a7c3d644e3cd9:0x3c1e6f4e767244da!8m2!3d5.5520095!4d-73.3566646!16s%2Fm%2F0h7l5hw 

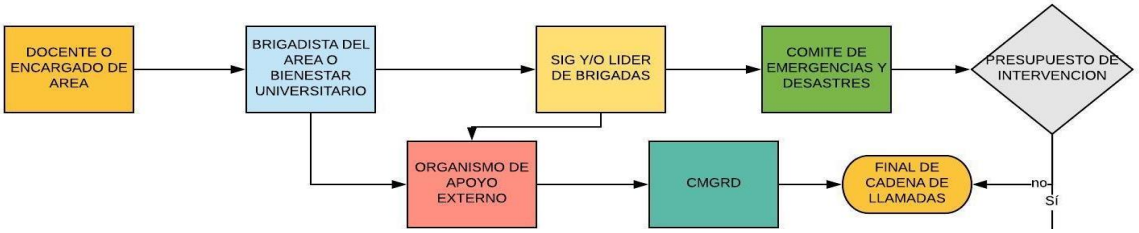
VIAS DE ACCESO	La principal via de acceso es la avenida central del norte, via nacional Tunja- Moniquira y barrio los rosales
ACTIVIDAD PRINCIPAL Y COMPLEMENTARIA	1854301: Educación de instituciones universitarias o de escuelas tecnológicas, instituciones universitarias o escuelas tecnológicas las facultadas para ofrecer programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización hasta el nivel de formación maestría; incluye la enseñanza que ofrece fundamentación teórica y metodológica de una profesión y una amplia formación para la dirección, el diseño y la gestión. 2015001: Explotación mixta (agrícola y pecuaria), incluye la explotación mixta de cultivos y animales sin especialización en ninguna de las actividades. 2601001: Actividades de programación y transmisión en el servicio de radiodifusión sonora, incluye las actividades de estudios de transmisión de estaciones radiales, es decir, la reunión de programas de audio para transmitirlos a los afiliados o suscriptores a través de las emisiones por el aire, por cable, satelitales o internet., emisión de señales de audiofrecuencia a través de estudios e instalaciones de emisión de radio para la transmisión de la programación de audio al público, a afiliados o a suscriptores, operación de estudios de estaciones de radio, las actividades de transmisión de radio a través de la internet (estaciones de radio por internet), la transmisión de datos integrada con la transmisión de radio. 2750001: Actividades veterinarias, incluye las actividades de atención médica y control de animales en establecimientos agropecuarios y control de animales domésticos, asistentes veterinarios u otro personal auxiliar veterinario, de diagnóstico clínico- patológico y otros diagnósticos relacionados con animales, veterinarias que requieran la utilización de ambulancia para animales. 2855201:Enseñanza deportiva y recreativa, esta clase comprende el adiestramiento en actividades deportivas impartido a grupos o a personas Abarca también las actividades de campamentos de instrucción deportiva, se pernocte en ellos o no No comprende las actividades académicas de escuelas, colegios y universidades Se trata de enseñanza estructurada que puede impartirse en diversos entornos Esta clase incluye: el adiestramiento deportivo (fútbol, baloncesto, tenis, béisbol, etc); el adiestramiento en campamentos deportivos; las clases para animadores deportivos; las clases de gimnasia: Las clases de equitación en academias o escuelas; las clases de natación; Las actividades de instructores, profesores y entrenadores deportivos; Las clases de artes marciales; las clases de juegos de cartas; las clases de yoga.
MAQUINARIA FUENTE DE DESASTRE	AUTOCLAVES EQUIPOS RAYOS X HORNOS DE FUNDICIÓN EN LABORATORIO DE PAVIMENTOS EQUIPOS EN INCITEMA EL LABORATORIO DE RADIACIONES NUCLEARES UPTC CUENTA CON LA ÚNICA FUENTE DE COBALTO-60 EN EL PAÍS PARA GAMMAGRAFÍA INDUSTRIAL (TÉCNICA DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS QUE SE UTILIZA PARA ESTUDIAR LA INTEGRIDAD Y CALIDAD DE SOLDADURAS, Y DEL MATERIAL DE TUBERÍAS, TANQUES, PIEZAS METÁLICAS DIVERSAS, ETC.) CON LICENCIA MINCIENCIAS PARA MANEJAR MATERIAL RADIOACTIVO POR PARTE DEL GRUPO DE FÍSICA NUCLEAR APLICADA Y SIMULACIÓN.
ÁREA TOTAL	**ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 162.350 mts 2**

HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	06:00 am a 10:00pm de lunes a Sabado- Domingos horarios variables de acuerdo a programación.
POBLACION EXPUESTA AL INTERIOR DE LA	LA POBLACIÓN EXPUESTA EN DIFERENTES MOMENTOS Y ÁREAS ES DE APROXIMADAMENTE 6000 PERSONAS

4. SISTEMAS DE ALERTA Y ALARMA

SISTEMAS DE ALERTA Y ALARMA	
SISTEMAS DE DETECCIÓN DE RIESGOS	1.Los brigadistas y/o el SIG identifican los riesgos y lo comunican al Comité de emergencias y Desastres
	2. El SIG, CED comunican al CRUET O CMGRD el nivel de la emergencia
	3. se dispone de silbatos como método de alerta al personal de la institución y alarmas en cada área
SISTEMAS DE ALARMA	Llamadas telefónicas, timbres en los servicios de cada área, megáfonos, cadena de llamadas.

5. Cadena de llamadas



6. FINALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA Y RETORNO A LA NORMALIDAD

El responsable de dar fin a la emergencia será el **LÍDER DE BRIGADAS** o el jefe del Sistema Comando de Incidentes, una vez se hayan realizado todos los procesos y procedimientos necesarios para la atención de la emergencia y que todos los pacientes fueron atendidos y enviados de acuerdo a su nivel de atención, se hayan descartado posibles peligros por parte de los organismos especializados (Defensa civil, Cruz Roja y Policía Nacional, Bombero, Scout)

Luego de haber finalizado la emergencia, se deberán realizar las siguientes acciones:

- ✓ Consolidar la información de las personas atendidas para preparar los informes y estadísticas básicas pertinentes.
- ✓ Complementar los registros médicos y la documentación requerida para trámites administrativos.
- ✓ Gestionar la atención de Bienestar Universitario para los pacientes que lo requieran.
- ✓ Reubicar los pacientes de las áreas de expansión hacia las áreas de atención normal.
- ✓ Reiniciar la prestación de los servicios que se hayan suspendido por el evento.
- ✓ Levantar un inventario de necesidades que se deban cubrir a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Gestionar recursos para reparaciones o adecuaciones, teniendo en cuenta las medidas de mitigación y reducción del riesgo.

✓ Evaluar el plan con el propósito de retroalimentarlo y ajustar sus contenidos.

7. CLASIFICACIÓN DE HERIDOS BAJO TRIAGE PREHOSPITALARIO

CARACTERÍSTICAS DEL TRIAGE

- Sencillo
- Efectivo
- Fácil de recordar
- Capaz de clasificar un gran número de víctimas de forma rápida y eficaz.

Triage de Campo

Incidentes con múltiples heridos:

- explosiones accidentales
- atentados terroristas
- incendios
- tiroteos
- inundaciones
- accidentes de tránsito
- terremotos
- radioactividad
- agentes químicos

POR ELLO ES IMPORTANTE LA CLASIFICACIÓN ADECUADA DE VÍCTIMAS O TRIAGE.
EN EL TRIAGE, SE DIFERENCIA LO URGENTE DE LO NO URGENTE CON EL TRIAGE SE PUEDE DAR UNA ATENCIÓN MÉDICA ORGANIZADA Y EFECTIVA.

CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN DEL TRIAGE

pacientes en estado crítico que requieren tratamiento inmediato, por lesiones que ponen en riesgo inmediato la vida.

Se clasifican como ROJO y son considerados como estado crítico (riesgo vital e inestabilidad).

hipotensión, hipertensión, compromiso de la vía aérea (obstrucción o paro respiratorio) hemorragias externas activas, shock, paro cardiorrespiratorio, depresión neurológica (Glasgow menor a 8), estatus epiléptico lesiones torácicas abiertas o quemaduras intermedias

ROJO - pacientes que precisan asistencia inmediata y una vez proporcionada son recuperables, es decir, tienen un pronóstico aceptable

Rojos
- Inconscientes
- Lesiones graves en cara y/o penetrantes en ojos
- Alteraciones del A-B-C, solucionables
- Traumatismos torácicos y abdominales graves
- Traumatismos de columna vertebral con afectación neurológica
- Fx abiertas de huesos largos
- Luxaciones de grandes articulaciones con compromiso vascular
- Heridas vasculares graves
- Compresión extremidad/es largas, -más de 4 horas -
- Hipotermias
- Quemaduras de 2º y 3º grado - entre 30-50% y en cara y manos.

AMARILLO

lesiones que requieren tratamiento, pero una demora en iniciarlo es aceptable y no empeora la condición clínica-no pone en riesgo la vida, se clasifican con color amarillo y son considerados graves.

AMARILLO -pacientes que precisan asistencia, pero que se puede esperar para realizar la evacuación. Precisan unos cuidados mínimos previos a la misma Sin riesgo vital inmediato

FRACTURAS ABIERTAS, LESIONES VASCULARES DE EXTREMIDADES Y LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS DE MODERADAS A SEVERAS, SINCOPE, DÉFICIT NEUROLÓGICO, DISTRESS RESPIRATORIO, ARRITMIA ASINTOMATICA, SOBRE DOSIS, INTOXICACIÓN, DOLOR TORÁCICO, CONVULSIONES, POLITRAUMATISMO.

Amarillos:
-Fx de huesos largos cerrados y de huesos cortos abiertos.
- Traumatismos craneales - Glasgow entre 9 y 14.
- Luxaciones de grandes articulaciones sin compromiso.
- Lesiones en ojos graves no penetrantes.
- Traumatismo torácico y abdominal sin compromiso de órganos internos.
- Quemaduras de 2º y 3º grado entre 10 y 30%
- Grandes heridas no hemorrágicas o moderadamente hemorrágicas.
- Heridas articulares profundas.

VERDE

- Lesiones leves que no requieren atención médica de urgencia y no conllevan peligro de muerte se clasifican con color verde son considerados lesionados leves construyen cerca del 60 % del total de las víctimas de un incidente.

- pacientes que no precisan asistencia médica inmediata, o en todo caso pueden ser trasladados en vehículos no sanitarios Su atención puede demorarse más de 6 horas.

-Traumatismos cerrados de extremidades
-Pequeñas heridas contusas
-Contusiones moderadas torácicas y abdominales
-Quemaduras inferiores al 10%
-TCE leve Glasgow 14 - 15, con o sin conmoción
-Luxaciones de articulaciones pequeñas

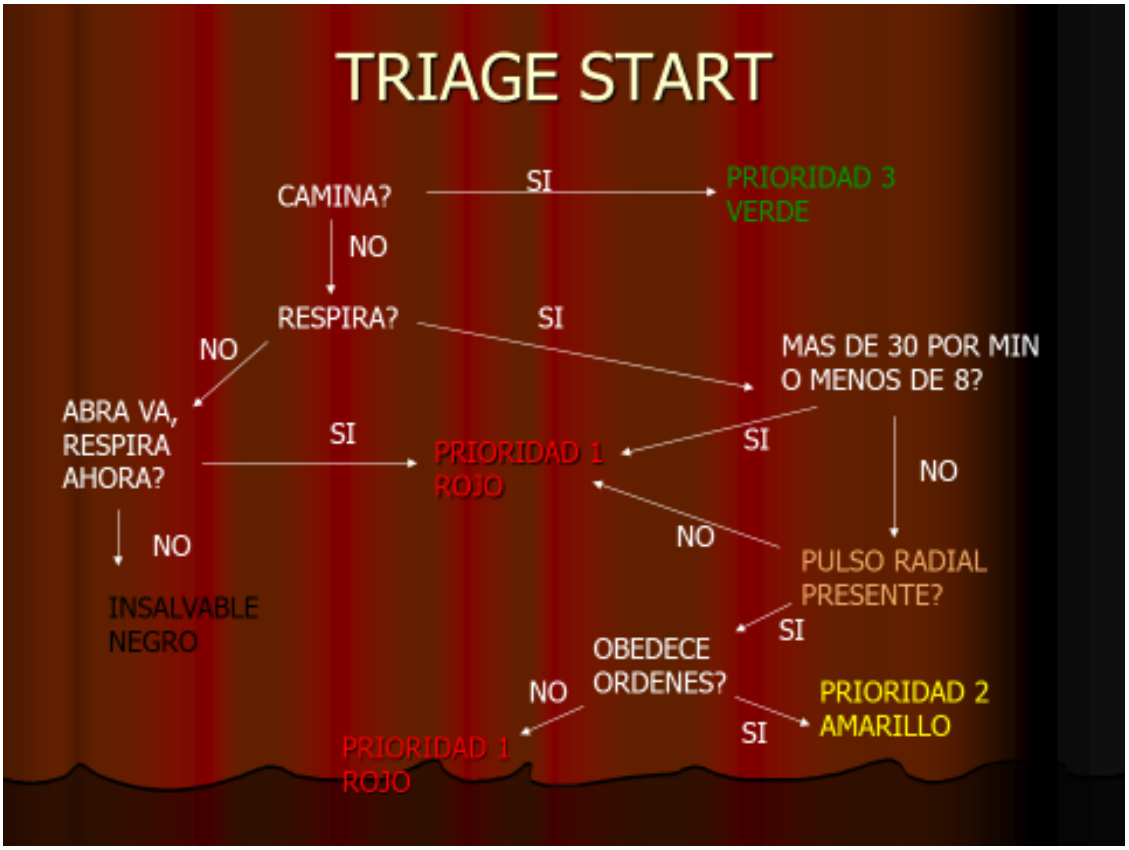
OTRAS DOS CATEGORÍAS:

BLANCO: Pacientes hallados sin signos vitales o traumas críticos no recuperables en la escena del accidente, clasificados como blancos.

NEGRO: pacientes vivos que se encuentran en estado crítico no recuperable; con calidad de lesiones que requieren tratamiento intensivo y prolongado utilizando los recursos disponibles, poniendo en peligro la supervivencia de otras víctimas con más posibilidades son clasificados como negros y se consideran expectantes.

Los clasificados como negros no deben ser tratados hasta tanto no se hayan tratado y estabilizado los rojos y amarillos.
pacientes negros: trauma cráneo encefálico severo, fracturas abiertas de cráneo con exposición de masa encefálica, taponamiento cardiaco y quemaduras masivas.

OBSERVACION: Se recomienda realizar la clasificación de víctimas con cintas (en extremidades superiores o inferiores) de colores correspondientes a triage start, de esta manera agilizar la clasificación de víctimas y dar prioridad a los pacientes que lo ameriten.


TRIAGE START
CAMINA?
SI
PRIORIDAD 3
VERDE
NO
RESPIRA?
SI
NO
MAS DE 30 POR MIN
O MENOS DE 8?
ABRA VA,
RESPIRA
AHORA?
SI
PRIORIDAD 1
ROJO
SI
NO
NO
NO
PULSO RADIAL
PRESENTE?
INSALVABLE
NEGRO
SI
OBEDECE
ORDENES?
NO
PRIORIDAD 2
AMARILLO
SI
PRIORIDAD 1
ROJO

8. PLAN PARA EMERGENCIAS INTERNAS

PREPARACIÓN

✓ CONFORMACIÓN Y ACTIVACIÓN DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

El COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES fue creado por la alta dirección de la institución o sus representantes en el año 2019, con actualización en el año 2023.

INTEGRANTES DEL CED:

SEDE CENTRAL

PRESIDENTE: Vicerrector Administrativo y Financiero o su delegado
Director de Oficina Jurídica o su delegado
Vicerrector Académico o su delegado
Director de Planeación o su delegado
Líder de Proceso Direccionamiento del SIG o su delegado, quién hará las veces de secretario técnico.
Líder de Brigadas o su delegado
El (la) presidente del COPASST o su delegado
Jefe de Comunicaciones o su delegado
Jefe de Bienestar Universitario o su delegado
Jefe Departamento Servicios Generales o su delegado
Representante Estudiantil o su delegado en eventos extraordinarios cuando se requiera

✓ RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL PERSONAL

Las responsabilidades y funciones del COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES según la conformación que lo establece son:

PRESIDENTE:

- Participar y presidir en las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Emergencias y Atención de Desastres de la sede.

- Proveer los recursos necesarios para la identificación y análisis de riesgo, reducción del riesgo y manejo de la emergencia y el desastre.
- Establecer las medidas de reducción del riesgo con apoyo del Comité de Emergencias y Atención de Desastres de la sede.
- Liderar procesos administrativos y operativos en gestión de riesgos y desastres.
- Delegar un representante del Comité para participar en las reuniones programadas por el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y del Desastre.
- Ordenar procesos de evacuación parcial y total cuando la emergencia lo amerite.
- Delegar al secretario técnico del Comité de Emergencias y Desastres

El Vicerrector Administrativo y Financiero con base en la estructura organizacional de la Universidad y teniendo en cuenta las amenazas identificadas en el plan de gestión del riesgo y del desastre, será el responsable de autorizar los procesos generales de evacuación.

SECRETARIO (A) TÉCNICO (A):

- Citar a los integrantes del Comité a las reuniones ordinarias y extraordinarias, según corresponda.
- Elaborar el orden del día de cada reunión.
- Elaborar las actas de cada sesión del Comité, las cuales, deberán ser firmadas por todos los asistentes al Comité.
- Preparar los informes de gestión correspondientes.
- Archivar las actas de cada reunión.

COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES SEDE CENTRAL Y SEDES:

Antes de la Emergencia

- Participar en todas las reuniones del Comité de Emergencias y Desastres de la sede.
- Contribuir a la toma de decisiones para corregir los factores de riesgo presentes en la respectiva sede de la Universidad.

- Identificar y gestionar los recursos (financieros, técnicos y humanos) necesarios para garantizar el cumplimiento y eficacia de la gestión de emergencias y atención de desastres de cada sede de la Universidad.
- Establecer las estrategias de identificación y análisis del riesgo para la sede.
- Establecer las medidas de reducción del riesgo para la sede.
- Sugerir las medidas para el manejo de la emergencia y el desastre para la sede.
- Recibir y analizar las recomendaciones y peticiones referentes a la gestión del riesgo y del desastre a nivel interno y externo de la universidad, por cada sede.
- Coordinar la ejecución de las actividades de preparación y respuesta en caso de emergencia o riesgo inminente, así como de los ejercicios de simulación y simulacro a nivel nacional.

Durante de la Emergencia

- Activar el mecanismo establecido para dar aviso a la comunidad universitaria, cuando se presente una emergencia.
- Coordinar las acciones operativas en la atención de la emergencia.
- Coordinar el apoyo de entidades externas, en caso de ser necesario.
- Manejar la información que se debe suministrar a los medios y/o autoridades competentes.

Después de la Emergencia

- Reactivar el funcionamiento institucional de acuerdo a lo planificado, en el menor tiempo posible.
- Establecer y poner en marcha de ser necesario el plan de rehabilitación y recuperación frente a la emergencia o desastre.
- Evaluar la efectividad del Plan de Emergencias, estableciendo los aspectos a mejorar.
- Informar a la comunidad sobre el evento ocurrido y el manejo dado por la institución para la superación del mismo.

9. DEFINICIÓN DE ÁREAS DE EXPANSIÓN Y TRIAGE

9.1 ÁREAS DE TRIAGE

En caso de presentarse una emergencia que afecte solo un área de las ya definidas, las áreas de triage serán las mismas que para emergencia externa.

	COLOR	Ubicación	Responsable
AREA ROJA		Área de impacto o caliente	Bienestar Universitario, brigadas de emergencias
AREA AMARILLA		MEC	Jefes de brigada, personal de salud a cargo o responsable de atención a victimas
AREA NEGRA		Polideportivo o canchas	Medico Bienestar Universitario
AREA VERDE		Auditorios (en canchas en caso de posible colapso estructural)	Brigadistas
BLANCA		Parqueadero más cercano a portería	Responsable de evacuación

10. FORMACION DE TALENTO HUMANO

La capacitación del personal en emergencias internas se realizará por parte de los integrantes del Comité y especialistas invitados según el cronograma de actividades para educación y capacitación.

QUÍMICA Y FÍSICA DEL FUEGO

Reacciones químicas
Reacciones endotérmicas
Reacciones exotérmicas

Requisitos para que haya un fuego
Mezcla inflamable
Energía suficiente

Definición Fuego
Definición triángulo del fuego
Definición tetraedro del fuego
Definición Reacción en cadena

Clases de fuego

Fuego Clase A
Fuego Clase B
Fuego Clase C
Fuego Clase D
Fuego Clase K

Métodos de extinción

Sofocación
Refrigeración
Remoción
Inhibición de la reacción en cadena

Extintores portátiles

Agentes extintores:

- Agua
- Espumas
- Polvos Químicos Secos
- Gases

Tipos de extintores

- Extintor de agua
- Extintor de co2
- Extintor multipropósitos
- Extintor acetato de potasio

MODULO DE PRIMEROS AUXILIOS

Generalidades

Sistemas de valoración

Signos vitales:

Frecuencia respiratoria
Pulso
Frecuencia cardiaca
Tensión arterial
Temperatura

Lesiones en tejidos blandos

Heridas y Control de Hemorragias
Lesiones en tejidos óseos y articulaciones
Fracturas
Esguinces
Luxaciones

Reanimación Cardio Pulmonar RCP

Reanimación con un auxiliador

Reanimación con dos auxiliadores

Enfermedades de aparición súbita

ACV
OVACE
Convulsiones
Shock
Lipotimia

Especificas

Valoración simultanea físico detallada Céfalo Caudal
Intoxicaciones
Abordaje inicial del Trauma
Quemaduras
Inmovilización y estabilización de paciente
Vendajes
Botiquín de primeros auxilios

Módulo de salvamento y rescate

Generalidades

Rescate
Salvamento
Evacuación
Prioridades Tácticas
Rescate
Localizar
Retirar
Suministrar
Control de la emergencia
Conservación

Seguridad

Seguridad personal en las operaciones de rescate
Seguridad del grupo en las operaciones de rescate

Información sobre posibles víctimas

Replanteamiento
Factores visuales
Reconocimiento del sitio
Información espectadores
Triage
Evaluación para realizar operaciones de rescate
Elementos de protección personal para realizar operaciones de rescate
Búsqueda
Búsqueda primaria
Búsqueda secundaria

Módulo de evacuación

Definición de evacuación
Alcance
Evacuación Parcial
Evacuación total
Clasificación de los peligros
Número de afectados
Desarrollo
Ubicación de la fuente
Consecuencias

Fases de evacuación

Primera Fase
Segunda Fase
Tercera Fase
Cuarta Fase

Cuando es necesario evacuar

Qué hacer
Antes de la evacuación
Durante la evacuación
Después de la evacuación

Administración de la evacuación
Planear
Controlar
Ejecutar
Evaluar

Combate de incendios

Manejo de Redes fijas contra incendio
Tramos
pitones
Gabinetes
Equipo de protección personal para control de incendios

Rescate en estructuras colapsadas nivel liviano (advertencia)

Otros:
Comunicaciones en emergencias
Sistema de comunicación red avantel
Sistema de comunicación red VHF
Rescate Vehicular

11. CONFORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y DOTACIÓN DE BRIGADA PARA EMERGENCIAS

El equipo de brigada de emergencias está conformado por BRIGADISTAS INTEGRALES teniendo en cuenta las características y factores internos de la organización.

El entrenamiento del equipo de brigadas de emergencia, será capacitado según cronograma de formación y entrenamiento por personas naturales o jurídicas especialistas en el tema, delegados por ARL POSITIVA, instituciones especialistas en manejo de emergencias y desastres, personas naturales especialistas en temas específicos del plan de formación en emergencias.

La dotación para las brigadas de emergencias será suministrada por gestión del SIG, coordinación de recursos Financieros. Para dicha dotación y los costos de funcionamiento y desarrollo del PPGRD se tienen recursos destinados para tal fin contemplados en el fondo de Gestión de Riesgos y Desastres o rubros específicos del SG-SST o dotación.

RESPUESTA

- ✓ **ACTIVACION DEL PERSONAL EN LAS ÁREAS:**

  El coordinador de cada área, realizará la identificación y evaluación de la emergencia y procederá a informar el evento al personal del área.

- ✓ **ACTIVACIÓN DE LA BRIGADA PARA EMERGENCIAS**

  Una vez el coordinador identifique la emergencia e informe a su personal, emite la alerta correspondiente a líder de Brigadas o coordinador del CED, para que la brigada de emergencias acuda al área afectada.

- ✓ **SOLICITUD DE APOYO EXTERNO**

  El coordinador de la brigada de emergencia y su equipo evaluará y tomará medidas para controlar la emergencia, si los recursos no fueran suficientes

para controlar la emergencia este deberá hacer saber la necesidad de apoyo externo. El coordinador de la brigada o líder deberá realizar la comunicación con estos entes de apoyo, para su organización e intervención.

✓ **EVACUACIÓN ESTUDIANTIL**

Según la evaluación realizada por el equipo de brigada de emergencias, y los equipos de apoyo se decidirá realizar la evacuación parcial o total de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, o de un área a otra de mayor seguridad en casos de emergencias internas como:

1. Terremotos
2. Incendios
3. Colapso estructural
4. Inundaciones Graves
5. Explosiones.
6. manifestaciones

12. IDENTIFICACION PRELIMINAR DE AMANEZAS

AMENAZA	TIPO DE AMENAZA	ESCENARIOS POSIBLES O PREVISIBLES	IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS	CONSECUENAIAS POTENCIALES O COLATERALES	EXPERIENCIAS Y LECCIONES APRENDIDAS	ACTORES RELACIONADOS
Sísmica	Externa	Colapso estructural, fallas eléctricas y locativas	Edificaciones, mobiliario y procesos	Colapso estructural Fugas de producto o materiales peligrosos Incendios Explosiones Afectación en el normal funcionamiento de los procesos organizacionales Lesiones/muerte	colapso parcial de techos mamposteados evidenciando que se debe mantener constante seguimiento al factor de riesgo locativo como se evidencia en las matrices IPEVAR de la universidad.	SIG Mantenimiento Brigada integral de respuesta ante emergencias.
Inundación	Externa	Parálisis en procesos de acceso por el rio Jordán	ingreso principal y entrada del R	Afectación en los procesos normales del área de impacto o afectada	Seguimiento con CMGRD, Corpoboyacá y el SIG	SIG CMGRD-CORPOBOYACÁ Brigada integral de respuesta ante emergencias.

Atmosférica	Externa	Filtraciones de aguas lluvias en diferentes edificaciones de la universidad	Equipos, maquinaria, cubiertas y mobiliario	Afectación en los procesos normales del área de impacto o afectada	Con base en los antecedentes se evidencio la necesidad de inspecciones preventivas de cubiertas, canales y bajantes.	SIG Mantenimiento Brigada integral de respuesta ante emergencias.
Explosión	Interna	Restaurante y laboratorios, clínica veterinaria (autoclave)	Instalaciones, materias primas, mobiliario, maquinas, herramientas, comunidad Upetecista	Colapso estructural Fugas de producto o materiales peligrosos Incendios Explosiones Afectación en el normal funcionamiento de los procesos organizacionales Lesiones/muerte	sin registros	SIG Brigada integral de respuesta ante emergencias.

Fugas /Derrame	Interna	Afectación parcial o total de los procesos en laboratorios generando impacto negativo en la salud de las personas por contacto con sustancias o materiales peligrosos	personas procesos equipos	Evacuación de gran número de personas Incendios Explosiones Afectación en el normal funcionamiento de los procesos en los laboratorios Lesiones-intoxicaciones	Se cuenta con antecedentes de derrames y fugas menores en laboratorios.	SIG Brigada integral de respuesta ante emergencias.
Incendio	Interna	Incendios en edificaciones o áreas comunes, así como de tipo vehicular.	Instalaciones, mobiliario, maquinas, herramientas, zonas de cobertura vegetal y comunidad Upetecista.	Evacuación de gran número de personas Incendios Explosiones Afectación en el normal funcionamiento de los procesos en las diferentes áreas de exposición. Lesiones-intoxicaciones-muerte	Se cuenta con registros de antecedentes por incendio de características forestales	SIG Brigada integral de respuesta ante emergencias.

Colapso estructural	Interna	Causado por movimientos telúricos, explosiones, incendios o fallas locativas, especialmente en los edificios o estructuras que no cumplen con normas de sismo resistencia NSR-10.	Edificaciones, mobiliario y equipos, comunidad Upetecista	Fugas o derrames de producto o materiales peligrosos Afectación en el normal funcionamiento de los procesos de la universidad Lesiones/muerte	colapso parcial de techos mamposteados evidenciando que se debe mantener constante seguimiento al factor de riesgo locativo como se evidencia en las matrices IPEVAR de la organización.	SIG Mantenimiento Brigada integral de respuesta ante emergencias.
Falla eléctrica	Interna	Basados en situaciones pasadas se pueden presentar fallas eléctricas en diferentes áreas de la universidad.	Máquinas y dispositivos reguladores en cada proceso de las áreas en mención	Fallas en otros procesos a causa de las paradas de algunos equipos o dispositivos por falta de energía eléctrica	Constante monitorización de equipos y Racks	SIG Mantenimiento Brigada integral de respuesta ante emergencias.
Accidentes propios de la labor	Interna	Cada una de las labores de la organización encierra cierto nivel de peligrosidad y riesgo que en algún caso específico de acuerdo a su actividad se puede traducir en un	Integridad física y emocional de trabajadores.	Lesiones en tejidos blandos Lesiones Musculo esqueléticas Traumas Muerte Enfermedades de aparición Súbita incluida parada	Registros de accidentalidad de los últimos 2 años	SIG Brigada integral de respuesta ante emergencias.

		accidente de origen laboral.		cardiorrespiratoria Intoxicaciones		
Atentado, Asonadas, manifestaciones hurtos	Interna	Afectación en áreas internas y zonas comunes que impactan en el normal funcionamiento de los procesos misionales y estratégicos de la universidad	Afectación en los procesos y en la integridad de la comunidad Upetecista. Afectación en equipos e infraestructura	Heridas y hemorragias, amputaciones o muerte. Impacto en el inventario de equipos o mobiliario, así como en la infraestructura en general	Antecedentes de las diferentes manifestaciones con inclusión de elementos explosivos y daño o hurto en equipos e infraestructura	CED SIG Brigada integral de respuesta ante emergencias.
Riesgo Biológico (pandemia)	Externa	Afectación a comunidad Upetecista	Integridad física y emocional de trabajadores.	Enfermedades por contagio en accidentes con cortopunzantes y posible impacto colectivo por diferentes variables de pandemia (COVID-19 Y VARIANTES)	Se cuenta con antecedentes por pandemia y accidentes con elementos cortopunzantes especialmente en clínica veterinaria y bienestar universitario	SIG Brigada integral de respuesta ante emergencias.

13. FUNCIONES DE RESPUESTA DE INTEGRANTES DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

1. Informar de la emergencia a los demás miembros del Comité de Emergencias y Desastres.

2. Verificar la presencia de todos y cada uno de los responsables de los equipos médicos establecidos

3. Constatar las necesidades de recurso humano o físico a requerirse para lograr una adecuada atención a los pacientes.

4. Responsabilizarse de la configuración de los mensajes que serán difundidos por el Centro de Información de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

5. Coordinar con el CRUET el apoyo que pueda requerirse en un momento dado.

LIDER DE BRIGADAS

1. Verificar la fuente y veracidad de la emergencia o desastre.

   - Lugar de la emergencia o desastre.
   - Número aproximado de víctimas.
   - Tipo de accidente, tipo de lesionados.
   - Hora del accidente.
   - Medio de transporte.
   - Nombre y cargo de la persona que llama.
   - Necesidad de enviar equipo médico.

2. Informar a los miembros del Comité de Emergencias y Desastres.
3. Colaborar con el personal de salud encargado del triage, en caso de no estar presente, asumir las funciones del mismo.
4. Verificar la presencia de mensajeros, estadísticos, camilleros etc.
5. Verificar la existencia de materiales, equipos
6. Verificar la libre vía de acceso de las ambulancias.
7. Evacuar comunidad estudiantil y/o víctimas que no requieran de una atención médica urgente del servicio.

8. Coordinar los equipos de estabilización presentes en el servicio.
9. Garantizar que los equipos de apoyo estén integrados.
10. En caso de una emergencia será el encargado de recoger la información de daños, e iniciar el proceso de análisis, para determinar las necesidades de evacuación parcial o total de la edificación. Mientras llegan los miembros del Comité de Emergencias y Desastres, será el responsable del operativo.

13.1 EQUIPO DE TRIAGE.

1. Cumplirá las órdenes sobre tipo de transporte, posición adecuada.

2. Tendrá en cuenta las prioridades establecidas.

3. BRIGADISTAS DE EMERGENCIA

BRIGADISTAS SEDE CENTRAL 2023

UBICACIÓN	NOMBRE
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	CLAUDIA MARCELA NITOLA
	DAISSY YOHANNA CORTES SALAMANCA
	HERMAN ALBERTO RUEDA ULLOA
	JESSICA NATALY RODRIGUEZ CONTRERAS
	NELLY YANETH LARA NOVOA
	RAFAEL EDUARDO FORERO GUERRERO
	SINDI YASMIN HUERTAS RAMIREZ
	FLOR NAYIVE NEIRA RODRIGUEZ
	ADRIANA JAZMIN DUEÑAS
	JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ MOLANO
	NUBIA ESPERANZA DIAZ
BIBLIOTECA	FRANCY LILIANA BERNAL RODRIGUEZ
	CLARA MONICA ORREGO MONTOYA
	SANDRA PATRICIA ROA
	LUIS DAVID SCHUHAYRE CARDENAS
EDIFICIO BIENESTAR	ANADELINA BORDA CASTRO
	DEISSY FABIOLA SUAREZ

	MARIA SAAVEDRA
	JENNY ALEXANDRA VALDERRAMA
EDIFICIO CENTRO DE LABORATORIOS	JULIAN CAMILO CONTRERAS ALVEREZ
	JHON PINEDA
EDIFICIO CENTRAL	MARTHA ISABEL CACERES JAIME
	CINDY PAOLA VARGAS
INCITEMA	ANGELA GARCIA
COLISEO	MARTHA JANETH BERNAL
LABORATORIO DE RADIACIONES NUCLEARES	JHONATAN DANIEL MEDINA HIGUERA
CLINICA VETERINARIA	RICARDO CESPEDES QUIINTERO
LA COLINA "UPTECITOS"	SILVIA ELENA VILLEGAS HURTADO
FESAD	RUTH AMPARO GARCIA MELO
	ALAN FERNANDO CUADROS PINEDA
SERVICIOS GENERALES	HELMER HUERFANO GUATIBONZA

13.2 INVENTARIO DE RECURSOS

INVENTARIO EXTINTORES			
UBICACIÓN		AGENTE EXTINTOR	CAPACIDAD
EDIFICIO	SECTOR		
LABORATORIOS	LS 103	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 210	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 207	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 206	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS113	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 205	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 412	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	RN Bodega	ABC	10 lIBRAS
LABORATORIOS	LS 211	ABC	10 lIBRAS
LABORATORIOS	LS 212	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 411	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	QUIMICA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 402	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 506	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 415	ABC	10 LIBRAS

LABORATORIOS	LN 311	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 503	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 410	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 401	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 214	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	MUSEO NATURAL	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 208	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 216	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 407	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 405	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 213	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GABINETE P1	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	1° PISO ADMIN	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 115	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	RN 223	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 302	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 301	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 413	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 409	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 309	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 308	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 406	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 403	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 313	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 404	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 209	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GABINETE 2° PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GABINETE 3° PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GABINETE 4° PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GABINETE 5° PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 507	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LRN 222	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 511	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 512	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GEBIMOL	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GEBIMOL	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GEBIMOL	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GEBIMOL	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	GEBIMOL	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 502	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 102	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LRN 224	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 504	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 222	ABC	20 LIBRAS

LABORATORIOS	LN 416	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	CENTRO DE ACOPIO Y PROCEDIMIENTOS	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 111	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS	LS 408	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS	LS 220	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 219	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS217	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	CATALISIS LABORATORIO	ABC	20 LIBRAS
LABORATORIOS	CATALISIS LABORATORIO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	SUESTACION	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	CALDERA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 500 ESCUELA FISICA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LS 104 BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 314	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 315	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	HERBARIO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN202	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 201	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 203	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS	LN 204	ABC	10 LIBRAS
E DIFICIO DE MUSICA	MUSICA PRIMER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIODE MUSICA	MUSICA SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE MUSICA	MUSICA TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO NUCLEAR	LABORATORIO NUCLEAR	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO NUCLEAR	LABORATORIO NUCLEAR	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO NUCLEAR	LABORATORIO NUCLEAR	ABC	10 LIBRAS
INCITEMA	INCITEMA	ABC	10 LIBRAS
INCITEMA	INCITEMA	BC	10 LIBRAS
INCITEMA	INCITEMA	ABC	20 LIBRAS
INCITEMA	L 209	ABC	10 LIBRAS
INCITEMA	CORROCION	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	TIPO K2	2,5 GALONES
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS

RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
RESTAURANTE ESTUDIANTIL	RESTAURANTE ESTUDIANTIL	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	PSICOLOGIA	ABC	20 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	CULTURA Y DEPORTE	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	CULTURA Y DEPORTE	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	ODONTOLOGIA	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	GABINETE	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	PROCEDIMIENTOS MINIMOS	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	PROCEDIMIENTOS MINIMOS	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	PROMOCION Y PREVENCION	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	ESCUELA DE MATEMATICAS	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	ESCUELA DE MATEMATICAS	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	ESCUELA DE MATEMATICAS	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	10 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	20 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	ABC	20 LIBRAS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
CLINICA VETERINARIA	CLINICA VETERINARIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
COLINA	CASONA	ABC	10 LIBRAS
COLINA	CASONA	ABC	10 LIBRAS
COLINA	CASONA	ABC	10 LIBRAS
COLINA	REFUGIO	ABC	10 LIBRAS
COLINA	REFUGIO	ABC	10 LIBRAS
ARTES	ARTES	ABC	10 LIBRAS
ARTES	ARTES	ABC	10 LIBRAS
ARTES	ARTES	ABC	10 LIBRAS
ARTES	ARTES	ABC	10 LIBRAS
ARTES	ARTES	ABC	10 LIBRAS
ARTES	ARTES	ABC	20 LIBRAS

EDIFICIO DE DERECHO	LABORATORIO DE SUELOS	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE DERECHO	BIBLIOTECA DE DERECHO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE DERECHO	BIBLIOTECA DE DERECHO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE DERECHO	BIBLIOTECA DE DERECHO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE DERECHO	ESCUELA DE DERECHO	CO2	10 LIBRAS
EDIFICIO DE DERECHO	ESCUELA DE DERECHO	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO DE DERECHO	SOPORTE TECNICO	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
FESAD	FESAD	ABC	20 LIBRAS
FESAD	FESAD	ABC	10 LIBRAS
FESAD	FESAD	ABC	10 LIBRAS
FESAD	FESAD	ABC	10 LIBRAS
FESAD	FESAD	ABC	10 LIBRAS
FESAD	FESAD	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
FESAD	FESAD	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	CUARTO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	CUARTO PISO	ABC	20 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	PRIMER PISO	ABC	20 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SALA INFORMATICA C-140	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	FACULTAD DE CIENCIAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	ESCUELA IDIOMAS	C02	5 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	AUDIOVISUALES	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	AUDIOVISUALES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	AUDIOVISUALES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	AUDIOVISUALES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SALA DE PROYECCIONES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SALA DE PROYECCIONES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SALA DE PROYECCIONES	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALA DE PROYECCIONES	BC	5 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SALA DE PROYECCIONES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	SALA DE PROYECCIONES	CO2	5 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	TEATRO FAUSTO	ABC	20 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	TEATRO FAUSTO	H2O	2,5 GALONES
EDIFICIO CENTRAL	CASETA VIGILANCIA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	CASETA VIGILANCIA	ABC	20 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	GEOMATICA C 339	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS

EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	SALAS DE INFORMATICA C 126	CO2	5 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	PARANINFO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	CUARO PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO SUELOS Y MATERIALES	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO SUELOS Y MATERIALES	H2O	2.5 GALONES
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO SUELOS Y MATERIALES	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO SUELOS Y MATERIALES	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO SUELOS Y MATERIALES	ABC	20 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO METALOGRAFIA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	PRIMER PISO MICROSCOPIA	ABC	10 LIBRAS
EDUCACION FISICA	ALMACEN DE DEPORTES	ABC	20 LIBRAS
EDUCACION FISICA	ALMACEN DE DEPORTES	H2O	2,5 GALONES
EDUCACION FISICA	ALMACEN EDUCACION FISICA	ABC	10 LIBRAS
EDUCACION FISICA	ALMACEN EDUCACION FISICA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	H2O	2,5 GALONES
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	H2O	2,5 GALONES
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	H2O	2,5 GALONES
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	H2O	2,5 GALONES
EDIFICIO CENTRAL	ALMACEN GENERAL	ABC	30 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	EDUMEDIOS	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	EDUMEDIOS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO CENTRAL	EDUMEDIOS	ABC	20 LIBRAS
CARPINTERIA	CARPINTERIA	ABC	10 LIBRAS
CARPINTERIA	CARPINTERIA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE PAVIMENTOS	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE PAVIMENTOS	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE PAVIMENTOS	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	ABC	10 LIBRAS

INIAG	INIAG	ABC	20 LIBRAS
INIAG	INIAG	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	REGISTRO	ABC	30 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	REGISTRO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	ADMISIONES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	REGISTRO FESAD	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	PASILLO SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	SINTRAUNICOL	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	SINTRAOFICIALES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	SALA INFORMATICA TERCER PISO	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO REGISTRO Y ADMISIONES	GABINETE TOPOGRAFIA	ABC	20 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	ABC	10 LIBRAS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS

BIBLIOTECA	BIBLIOTECA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO BIENESTAR	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO BIENESTAR	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO BIENESTAR	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO BIENESTAR	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO BIENESTAR	SERVICIOS GENERALES	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO BIENESTAR	SERVICIOS GENERALES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO BIENESTAR	SERVICIOS GENERALES	BC	10 LIBRAS
METALISTERIA	METALISTERIA	ABC	20 LIBRAS
METALISTERIA	METALISTERIA	ABC	20 LIBRAS
METALISTERIA	METALISTERIA	ABC	20 LIBRAS
MVZ ANFITEATRO	MVZ ANFITEATRO	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	BC	20 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIO DE METALURGIA	LABORATORIO DE METALURGIA	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	SALA DE SISTEMAS	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
LABORATORIOS ANTIGUOS	L 418	ABC	10 LIBRAS
LABORATORIOS ANTIGUOS	L0418	ABC	10 LIBRAS
AULAS HUNZA	AUDITORIOS HUNZA	ABC	10 LIBRAS
AULAS HUNZA	AUDITORIOS HUNZA	ABC	10 LIBRAS
AULAS HUNZA	AUDITORIOS HUNZA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO AULAS	PISO CUARTO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO AULAS	PISO TERCERO	ABC	10 LIBRAS

EDIFICIO AULAS	PISO SEGUNDO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO AULAS	PRIMER PISO	ABC	10 LIBRAS
CASETA CELADURIA	R	ABC	10 LIBRAS
RAFAEL AZULA	AUDITORIO	ABC	20 LIBRAS
RAFAEL AZULA	R 216	ABC	20 LIBRAS
RAFAEL AZULA	R 209	ABC	20 LIBRAS
CAFETIN DE PROFESORES	CAFETIN DE PROFESORES	ABC	10 LIBRAS
CAFETIN DE PROFESORES	CAFETIN DE PROFESORES	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	150 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	CO2	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	QUINTO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	QUINTO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	QUINTO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	QUINTO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	QUINTO PISO	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	CUARO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	CUARO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	CUARO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	CUARO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	TERCER PISO	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	SEGUNDO PISO	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	PRIMER PISO	ABC	20 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	PRIMER PISO	H20	2,5 GALONES
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	ARCHIVO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	ARCHIVO TESORERIA	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	OFICINA TESORERIA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
BIOPLASMA	BIOPLASMA	ABC	10 LIBRAS
BIOPLASMA	BIOPLASMA	ABC	10 LIBRAS
BIOPLASMA	BIOPLASMA	ABC	10 LIBRAS
PORTERIA ROSALES	PORTERIA ROSALES	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
PORTERIA CELADURIA CARPINTERIA	PORTERIA CELADURIA CARPINTERIA	H2O	2,5 GALONES
PORTERIA CELADURIA COLINA	PORTERIA CELADURIA COLINA	SOLKAFLAM	3700 GRAMOS
CASITA ROSADA	CASITA ROSADA	ABC	10 LIBRAS
CASITA ROSADA	CASITA ROSADA	H2O	2,5 GALONES
LABORATORIOS ANTIGUOS	L 418	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	BIBLIOTECA EDUCACION	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO CENTRAL	BIBLIOTECA EDUCACION	ABC	10 LIBRAS
OMAR	BUS PLACA	ABC	20 LIBRAS

BIENESTAR UNIVERSITARIO	BIENESTAR	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	GIMNACIO FUNCIONARIOS	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	GIMNACIO FUNCIONARIOS	ABC	10 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	20 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	20 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	ABC	20 LIBRAS
BIENESTAR UNIVERSITARIO	SERVICIOS GENERALES	CO2	5 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	PRIMER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	PRIMER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	SEGUNDO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	TERCER PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	CUARTO PISO	ABC	10 LIBRAS
EDIFICIO DE POSGRADOS	CUARTO PISO	ABC	10 LIBRAS

UBICACIÓN DE LAS FEL		
EDIFICIO	CANTIDAD	UBICACIÓN
ADMINISTRATIVO	2	1 piso. Entrada 5 piso. Frente rectoría.
BIBLIOTECA CENTRAL	1	1 piso. Entrada
COLISEO UNIVERSITARIO	1	1 piso. Entrada
CONTROL Y ADMISIONES	1	1 piso. Entrada
BIENESTAR UNIVERSITARIO	1	1 piso. Entrada
GIMNASIO	1	1 piso. Entrada
SERVICIOS GENERALES	1	1 piso. Entrada
RESTAURANTE UNIVERSITARIO	1	Entrada. Registro de créditos
RAFAEL AZULA	1	1 piso. Entrada
BIBLIOTECA INIAG	1	1 piso. Entrada
CLINICA VETERINARIA	2	Frente Gateras Frente Torreón de quirófano
LABORATORIO RADIACIONES NUCLEARES	1	Parte de afuera

LABORATORIOS DE METALURGIA	1	1 piso. Frente coordinación de lab.
INCITEMA	1	1 piso. Entrada
LABORATORIOS NUEVOS	1	1 piso. Entrada
PORTERIA PRINCIPAL	1	Portería
PORTERIA RAFAEL AZULA	1	Portería
INGENIERIA	1	1 piso. Entrada
LABORATORIO SUELOS	1	1 piso. Entrada
EDIFICIO ARTES	1	1 piso. Entrada
EDIFICIO DE MUSICA	1	1 piso
FESAD	1	1 piso. Entrada
CELADURIA. (FRENTE CARPIMTERIA)	2	Celaduría
CONTROL BIOLOGICO	1	1 piso. Entrada
DERECHO	1	1 piso. Entrada
EDIFICIO CENTRAL	2	1 piso. Y 3 piso
EDIFICIO POSTGRADOS	6	1 piso portería y bloque 2
		2 piso bloque 1 y bloque 2
		4 piso bloque 1 y bloque 2

Dependencia	No. Botiquines Tipo A	No. Botiquines Tipo b
A. SEDE TUNJA		
EDIFICIO CENTRAL		
PISO 1	1	
PISO 2	0	1
PISO 3	0	
OFICINA DE ALMACEN	1	
EDIFICIO DE LABORATORIOS ANTIGUO		
PISO 1	1	
PISO 2	1	
PISO 3	0	
PISO 4	0	
EDIFICIO JULIUS SIEBER	0	

BIENESTAR UNIVERSITARIO (CONSULTORIOS Y OFICINAS)	0	1
RESTAURANTE Y CAFETERIA	1	
EDIFICIO SEDE FAC. DE DERECHO	1	
CASA MALDONADO - EMISORA	1	
TALLERES Y DEPOSITOS SECTOR CARPINTERIA	1	
GIMNASIO DE ESTUDIANTES	0	
GIMNASIO Y COLISEO CUBIERTO	1	
JARDIN INFANTIL	1	
CASA MALDONADO - CASA DE LA MUJER	1	
LABORATORIO SOPLADO DE VIDRIO	0	0
CASA MALDONADO - CONSULTORIO JURIDICO	1	
GALPONES LABO. DE METALURGIA	1	
BIBLIOTECA CENTRAL		
PISO 1	1	
PISO 2	0	
PISO 3	1	
FACULTAD ESTUDIOS SUPERIORES A DISTANCIA - FESAD	1	
LABORATORIO DE BIOPLASMA (HOJA CADUCA)	1	

SEDE INSTITUTO DE INVESTIG. AGRARIAS - INIAG	1	
EDIFICIO CENTRO DE LABORATORIOS		
PISO 1	1	
PISO 2	0	
PISO 3	1	
PISO 4	0	
PISO 5	0	
CAFETIN ESTUDIANTES	1	
EDIFICIO INGENIERIA	1	
SALON SOCIAL LA COLINA	1	
EDIFICACIÓN INCITEMA	1	
EDIFICIO ADMINISTRATIVO		
PISO 1	1	
PISO 2	0	
PISO 3	0	1
PISO 4	0	1
PISO 5	1	
ANFITEATRO ANIMAL	1	0
EDIFICIO REGISTRO	1	
SERVICIOS GENERALES	1	
EDIF. AULAS RAFAEL AZULA	0	
EDIF AULAS HUNZA		
PISO 1	1	
PISO 2	0	
PISO 3	0	
PISO 4	0	
PISO 5	0	
CASA POSGRADOS Y LABORAT. AGRONOMIA	0	
CENTRO DE SERVICIOS ESTUDIANTILES- AUDITORIO R	0	
FUENTE DE COBALTO	1	

CLINICA VETERINARIA DE GRANDES M.V.Z.	2	1
EDIFICIO DE MUSICA	1	
EDIFICACION PARA ARTES		
PISO 1	1	
PISO 2	0	
PISO 3	0	
PISO 4	1	
EDIFICIO DE POSTGRADOS		
PISO 1	1	
PISO 2	0	
PISO 3	1	
PISO 4	0	
TOTAL	38	5

14. INDICADORES DE GESTIÓN

INDICADOR	CALCULO	VALOR ESPERADO
INDICE DE CAPACITACION	N° de Empleados capacitados en CED x100 N° de empleados en el periodo	> 80%
INDICE DE CUMPLIMIENTO	Simulacros o practicas efectuadas x100 Practicas Programados	> 80%
INDICE DE EFICACIA	N° de emergencias atendidas x 100 N° de emergencias en el periodo	> 80%
INDICE DE EFICIENCIA DEL PLAN DE EVACUACION	Tiempo teórico de salida x100 Tiempo real de salida	> 60%

Observaciones: La evaluación con los indicadores de gestión se realizará semestralmente, iniciando las dos últimas semanas, y estableciendo los planes de mejoramiento las dos semanas siguientes.

15. ACTIVIDADES DEL PLAN DE PREVENCION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Definición de alerta o alarma:

a. Una vez verificada la información de la situación de emergencia y analizadas sus implicaciones, la persona de mayor jerarquía presente en la Institución determinará la necesidad de activar el CED y declarar la alerta verde, amarilla o roja.
Igualmente debe asegurarse que la alerta sea transmitida a toda la comunidad estudiantil por los medios de comunicación establecidos previamente.

b. Alerta verde

16. Se activa el plan efectuando las acciones previstas para los diferentes responsables en esta fase
17. Se activan los canales de comunicación entre la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y el Centro regulador de urgencias y Consejo Municipal para la Gestión de Riesgos de Desastres (CMGRD)
18. Se verifican y estiman las reservas de los elementos indispensables para la asistencia, como: insumos, agua potable, combustible para plantas eléctricas y suministros en general, determinando la capacidad y autonomía frente a cada situación en particular.
19. Cada unidad o servicio de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia revisa y adecua las áreas que puedan ser utilizadas para expansión en caso de necesidades de atención adicional.
20. El personal que se encuentra laborando en forma rutinaria en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, durante el turno en el que se active una alerta verde, se dispone y organiza para la atención de la situación según indicaciones.
21. Los funcionarios que se encuentran fuera de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, permanecen disponibles en su domicilio a los llamados de refuerzo, en caso de que éste se requiera.

c. Alerta amarilla

1. La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia dispone y activa durante esta fase los recursos, áreas y personal de refuerzo requerido según la situación.
2. Se coordinan e implementan las acciones de expansión requeridas, se programan procedimientos de baja complejidad y se dan de alta a pacientes para dar prelación a la atención de los lesionados.
3. Se activan los equipos de respuesta interna de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia requeridos

4. Se gestiona la obtención de los elementos identificados como indispensables para la atención de la emergencia y de los cuales la institución no tenga la suficiente reserva.

d. Alerta roja

1. Se inicia la atención de víctimas de acuerdo con la demanda de servicios que requiera la situación
2. Se estudian y resuelven solicitudes de insumos o reforzamiento de personal en las áreas críticas.
3. Se activa y reúne el COMITE DE EMERGENCIAS Y DESASTRES para la toma de decisiones.
4. Se efectúan las diferentes acciones de contingencia, logística, gestión administrativa, coordinación interna o externa requeridas.
5. Se apoya la activación y operación de los diferentes equipos de respuesta de la Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia en cada una de las áreas.
6. Se verifican y ajustan en general las condiciones de operación de todas las áreas y equipos de respuesta, evaluando periódicamente su desempeño hasta el final de la alerta roja.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Mitigación:

Poner conexiones flexibles a gases
Mejorar equipos de comunicación
Reforzar estructuras
Poner películas de seguridad en vidrios, ventanas grandes.

Preparación

Elaboración, socialización, evolución y mejoramiento del plan Institucional de Emergencias
Capacitación del Personal para la Respuesta de Emergencia.

16. PLAN DE EVACUACIÓN

Evacuación: Movilización de personas de un área de riesgo o severamente comprometida ante la inminencia o evidencia de una emergencia o desastre a un área protegida o más segura a través de rutas seguras.

Criterios de evacuación: La Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia será evacuado en las siguientes situaciones:

Terremotos
Inundaciones internas
explosiones internas
Incendios Internos
Disturbios internos
Colapso estructural
Emergencias Hazmat

a. SISTEMA DE ALARMA

Los integrantes de las brigadas tendrán radios VHF, silbatos y telefonía móvil con los cuales se articulará el personal de respuesta a emergencias y para la comunidad se contará con alarmas por área y megáfono con el fin que comiencen la evacuación.

Recomendaciones a seguir:

1. No recoger objetos personales
2. Camine a paso rápido y sin correr
3. Mantenga la calma y busque transmitir calma a los demás
4. Cierre sin seguro las puertas a su paso
5. Camine por la derecha
6. No se devuelva por ningún motivo
7. Si hay humo gatee
8. Diríjase a los puntos de encuentro y repórtese con el encargado
9. informe donde hay gente que necesita ayuda.
10. Apagar los diferentes equipos y desconectarlos

Prioridad de evacuación:

1. Niños y niñas
2. Mujeres jóvenes o embarazadas
3. Mujeres mayores
4. Hombres Jóvenes
5. Paciente que requieren apoyo de una persona para movilizarse
6. Pacientes que requieren apoyo de dos personas
7. Pacientes críticos

Salidas de emergencia:

1. Porterías de la sede

Puntos de encuentro: canchas y parqueaderos o zonas verdes de la sede.

b. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EVACUACION

Para la activación se han estipulado los siguientes parámetros:

- **Alerta Verde:** No se usarán silbatos para esta alarma, simplemente el coordinador del Comité Institucional para Emergencias y su suplente informarán a todos los integrantes del comité sobre la alerta.

- **Alerta Amarilla:** Se indicará a los Celadores de las porterías y encargados de alarmas sonoras que hagan sonar su Silbato con tres tonos cortos (de 2 a 3 segundos cada uno) cada 30 segundos durante 3 minutos y posteriormente cada 15 minutos 2 sesiones durante las primeras 2 horas del aviso.

- **Alerta Roja**: Se indicará a los Celadores para que hagan sonar su Silbato con tres tonos medianos (de 4 a 7 segundos) cada 30 segundos durante 3 minutos y posteriormente cada 15 minutos 2 sesiones durante las primeras 2 horas del aviso.

Los miembros del COMITE DE EMERGENCIAS Y DESASTRES son informados a través de la cadena de llamadas, y asumen las funciones estipuladas a su cargo dentro del Comité.

El personal institucional realizara la evaluación de su área respectiva y coordinara con el Comité las acciones a realizar para quedar disponible para la atención de la emergencia

El personal asistencial se comunicará con su jefe inmediato, y le informará en donde se encuentra y en que números de teléfono se puede ubicar.

Los demás integrantes del área administrativa deberán ponerse a disposición de su jefe inmediato para cumplir labores de apoyo logístico, tales como comunicaciones, compra de insumos, traslado de elementos, suministros y equipos. Se llevarán registros en una bitácora para que no se pierdan elementos ni equipos.

- **Evacuación parcial**

Se dará por la necesidad de evacuar solamente una o varia instalaciones o edificaciones simultáneamente en un área específica de la Universidad, conduciendo a las personas que ocupan dichas instalaciones a los puntos de encuentro determinados para cada instalación o edificación, permaneciendo allí hasta nueva orden.

En este caso solo se restringirá el acceso a las instalaciones evacuadas y la zona donde se ha identificado el peligro.

Dependiendo del tipo de emergencia se permitirá la evacuación de los vehículos que se encuentren cerca de la zona donde se ha identificado el peligro.

El único personal que podrá ingresar a las instalaciones o la zona de peligro serán los miembros de la brigada de emergencia y comité general, siguiendo siempre los procedimientos operativos normalizados y de seguridad hasta la llegada de los organismos especializados.

Este tipo de evacuación podrá ser determinada por el Comité General de prevención y atención de Emergencia y comandante de la emergencia.

- **Evacuación total.**

Se dará por la necesidad de evacuar todas las instalaciones o edificaciones de la Universidad de forma simultánea y conducir a las personas hacia las porterías que conducen a las afueras de la Universidad desalojándola totalmente y retornando a actividades académicas hasta el día siguiente, labores administrativas hasta la siguiente jornada o hasta nueva orden.

En este caso se impedirá el ingreso a la totalidad de instalaciones de la Universidad por cualquiera de las porterías a menos que sean autorizados por el Comité General de prevención y atención de Emergencia y comandante de la emergencia.
Dependiendo del tipo de emergencia se permitirá la evacuación de los vehículos que se encuentren cerca de la zona donde se ha identificado el peligro o se solicitara la evacuación total de los mismos.

El único personal que podrá permanecer en las instalaciones o la zona de peligro serán los miembros de la brigada de emergencia, Comité General de prevención y atención de Emergencia y comandante de la emergencia y el personal de seguridad y vigilancia, siguiendo siempre los procedimientos operativos normalizados y de seguridad hasta la llegada de los organismos especializados.

Este tipo de evacuación deberá ser determinada por orden del rector, por decisión del comité de emergencias y contingencias o por las personas que estas Dependencias hayan autorizado previamente.

- **Fase de detección.**

La detección de una situación de emergencia podrá darse por cualquier persona que ocupe la instalación, pero será responsabilidad de la Coordinación del SIG y Jefe de la Brigada de Emergencias determinar la gravedad de la situación y solicitar la evacuación total o parcial de la Universidad al Sistema Comando de Incidentes, al comité de emergencias y contingencias o a la rectoría misma, dependiendo del caso.

- **Fase de alarma.**

La activación de las alarmas dispuestas en cada una de las edificaciones, así como la que se hace utilizando pitos por parte de la Brigada de emergencia deberá estar autorizada debidamente por la Coordinación del SIG en acompañamiento del jefe de

la Brigada de Emergencias.

Ante una situación que requiera una evacuación inmediata o no se tengan los medios de comunicación para solicitar la autorización, la alarma se podrá activar cuando hagan presencia en el sitio por lo menos dos miembros de la Brigada de Emergencia y solamente para casos de evacuación parcial.

- **Fase de preparación.**

Cada trabajador de la Universidad deberá ser capacitado y entrenado en el protocolo de aseguramiento de su sitio de trabajo y el alistamiento los estudiantes y/o visitantes que estén bajo su responsabilidad, para luego salir de la instalación en que se encuentre bajo la guía de los Brigadistas de Emergencia de la Universidad.

- **Fase de salida.**

- **Rutas de evacuación**

La dirección de la ruta de evacuación está determinada en el Plano de Evacuación de las instalaciones de la sede central, las rutas son pasillos internos de los edificios y vías exteriores que se mantienen despejadas, señalizadas y dispuestas para el tránsito de peatones o vehículos, de acuerdo a lo dispuesto por el presente plan.

- **Salidas**

Cada edificio que conforma la sede central de la SEDE CENTRAL, cuenta con por lo menos una salida de emergencia, las puertas de estas edificaciones se encuentran en buen estado y por lo menos una de ellas permanece abierta durante los horarios laborales, es por estas puertas de acceso y salida que los ocupantes deberán desalojar la instalación en dirección al punto de encuentro (en el caso de evacuación parcial) o porterías de la Universidad (en el caso de evacuación total).

La sede central, sede central, cuenta con 4 porterías principales de las cuales actualmente se encuentran 2 porterías habilitadas para el paso de peatones y vehículos y 2 porterías solo para el paso de peatones, estas salidas en condiciones normales siempre permanecen despejados.

En caso de una emergencia que amerite la evacuación total de la Universidad se dispondrán las salidas para peatones y vehículos de la siguiente manera:

Salida habilitada únicamente para vehículos:

- **PORTERÍA 2:** La portería ubicada sobre la vía que conduce al municipio de Moniquirá.

- **PORTERÍA 3:** La portería ubicada sobre el costado norte por el barrio los rosales.

Salidas habilitadas únicamente para vehículos.

- **PORTERÍA 1:** La principal que se encuentra ubicada sobre el costado oriental de la Universidad, carrera 6 avenida norte, únicamente para salida de peatones.

- **PORTERÍA 4:** La portería ubicada sobre costado sur que al ingresar se encuentra con el Edificio Rafael Azula.

Puntos de encuentro

En este sentido los funcionarios, estudiantes y visitantes que se encuentren en las instalaciones de la SEDE CENTRAL deberán iniciar la evacuación, siguiendo las rutas e indicaciones dispuestas en busca de la salida para llegar al punto de encuentro determinado y allí esperar instrucciones de la Brigada de Emergencia, esto de acuerdo a lo determinado en el plano de evacuación y solo en casos de evacuación parcial.

Los puntos de encuentro para la evacuación de acuerdo a los edificios ocupados se determinan en la siguiente tabla.

DEPENDENCIA	PUNTOS DE ENCUENTRO
BIBLOTECA CENTRAL	PUNTO 1: CANCHA DE FUTBOL
BIENESTAR UNIVERSITARIO (consultorios y oficinas)	PUNTO 1. CANCHA DE FUTBOL
CASA POSGRADO EN ARCHIVÍSTICA, ARCHIVO HISTÓRICO Y TALLERES ESCUELA DE ARTES	PUNTO 3. ZONA VERDE RESPALDO EDIFICIO DE INGENIERÍA
CASA POSGRADOS Y LABORAT. AGRONOMÍA	PUNTO 8. ZONA VERDE

CLINICA VETERINARIA DE GRANDES M.V.Z	PUNTO 9. ZONA VERDE CLÍNICA VETERINARIA
CASAS COLINA	PUNTO 8. ZONA VERDE LA COLINA
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	PUNTO 2. FRENTE EDIFICIO ADMINISTRATIVO
EDIFICIO CENTRAL	PUNTO 1. CANCHA DE FUTBOL
EDIFICIO CENTRO DE LABORATORIOS	PUNTO 3. ZONA VERDE Y PARQUEADEROS DEL EDIFICIO
EDIFICIO DE ARTES	PUNTO 3. ZONA VERDE
EDIFICIO INGENIERÍA	PUNTO 3. ZONA VERDE

DEPENDENCIA	PUNTOS DE ENCUENTRO
EDIFICIO DE LABORATORIOS	PUNTO 3: ZONA VERDE
EDIFICIO DE MATEMÁTICAS	PUNTO 1. CANCHA DE FUTBOL
EDIFICIO DE MUSICA	PUNTO 3 . ZONA VERDE
EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO	PUNTO 1. CANCHA DE FUTBOL
EDIFICIO RAFAEL AZULA	PUNTO 6. ZONA VERDE RAFAEL AZULA
EDIFICIO RECURSOS EDUCATIVOS (administrativo)	PUNTO 2. FRENTE EDIFICIO ADMINISTRATIVO
FACULTAD DE DERECHO	PUNTO 4. ZONA VERDE FRENTE AL INIAG
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA - FESAD	PUNTO 4. ZONA VERDE FRENTE AL INIAG
FUENTE DE COBALTO	PUNTO 8 ZONA VERDE
GALPONES LABO. DE METALURGIA	PUNTO 5. PORTERÍA BARRIO LOS ROSALES
GIMNASIO Y COLISEO CUBIERTO	PUNTO 1. CANCHA DE FUTBOL
BIOPLASMA	PUNTO 5. PORTERÍA BARRIO LOS ROSALES
RESTAURANTE Y CAFETERÍA	PUNTO 1. CANCHA DE FUTBOL
SEDE INSTITUTO DE INVESTIGA. AGRARIAS - INIAG	PUNTO 4. ZONA VERDE FRENTE AL INIAG

PLAN DE ACCION	Evacuación de instalaciones.
	DESCRIPCIÓN
La brigada de evacuación al ser convocada a ser parte de la atención de la emergencia, será la encargada de realizar la evacuación de las instalaciones, realizando el proceso de evacuación dirigida, verificando que la salida del personal sea de todos los involucrados en la situación de emergencia, verificando a través de las listas de verificación de trabajadores en los puntos de encuentro, además de otras funciones que sean asignadas por el Coordinador de la Emergencia durante el evento.	
FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA	
ANTES	Realizar capacitaciones, prácticas y simulacros de evacuación de instalaciones. Socializar a los trabajadores las rutas de evacuación, puntos de encuentro y recomendaciones básicas estipuladas en el PLAN DE EVACUACIÓN que se ha diseñado para la empresa y que se encuentra anexo a este plan, así como el sistema de alarma a utilizar en caso de que se requiera evacuar. Realizar inspecciones periódicas del estado de la señalización, tanto de la ruta de evacuación como de los puntos de encuentro. Realizar inspecciones del estado de las rutas de evacuación y puntos de encuentro.
DURANTE	Dirigir la evacuación de los trabajadores según las recomendaciones del plan de evacuación, evitando que las personas se devuelvan al área de riesgo, dar atención inmediata a las personas que lo requieran como desmayos. Mantener comunicación constante con el coordinador de evacuación a quien se le dará parte de situación y cantidad de personas evacuadas. En caso de no poder evacuar el lugar, se debe definir rápidamente un lugar seguro donde se puedan refugiar temporalmente el personal a evacuar.

DESPUES	Realizar conteo y verificación de personal evacuado y ubicado en el punto de encuentro con relación al listado general de personal. Identificar que personas fueron evacuadas a centros médicos y cuáles son sus condiciones actuales tanto de ubicación como condiciones de salud. Informar de inmediato al jefe de evacuación si hay alguna persona extraviada que no se encuentra en la verificación de personal, para establecer los procedimientos establecidos de búsqueda y rescate.

	Reportar al jefe de evacuación la disponibilidad de personal cuando así sea, e informar además de los aspectos relevantes de la evacuación.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**CAPACITACIÓN**
Llevar registros de asistencia, inspecciones y otras actividades propias de la brigada. Si no se tienen establecidos formatos de verificación de actividades, a través del COPASST se deben generar evidencias del cumplimiento de las actividades asignadas a la brigada.	Taller teórico-práctico de evacuación de instalaciones.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	
INICIO		
IMFORMAR DE LA EMERGENCIA	Quien identifique la emergencia se comunicará con el líder de la brigada de emergencia o personal del SIG	
INDENTIFICAR LA SITUACIÓN DE LA EMERGENCIA	identificar la situación detallada de la emergencia si la emergencia es por sismo una vez termine el movimiento telúrico los brigadistas serán los encargados de activar la alarma sonora	
SOLICITAR AL SIG DEPENDIENDO LA EMERGENCIA INDENTIFICADA LA AUTORIZACIÓN PARA EVACUAR / MAR PORQUE NO SE REALIZA PROCESO DE EVACUACIÓN	**SI** se presenta emergencia por inundaciones, por incendio, por emergencia ambiental, por desordenes públicos los brigadistas y el sig evalúan el área para evidenciar si es necesario evacuar la zona	En caso de **NO** ser necesario evacuar los brigadistas y el SIG serán los encargados de notificarle al responsable de área
DESPUES DE LA EMERGENCIA	una vez termine la emergencia el líder de brigadas o el SIG darán inicio al proceso de evacuación	
DESPLAZAMIENTO AL PUNTO DE ENCUENTRO	Se da indicaciones hacia el punto de encuentro y se realiza conteo de personal evacuado a cada de punto de encuentro de las diferentes áreas	
PRIMEROS AUXILIOS / CONCEPTO TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA	SI hay personas atrapadas o heridadas los brigadistas darán los primeros auxilios con los conocimientos y destrezas adquiridas en el proceso de formación	en caso de NO haber personal heridos ni atrapados y la infraestructura no presenta colapso las entidades de planeación o entidades de socorro evalúan el área. para autorizar el reingreso
REINGRESO A LAS ÁREAS DE LA UNIVERSIDAD	La persona autorizada o el SIG dan orden de ingresar a las instalaciones si no se presenta ningún daño o un riesgo que ponga en peligro la vida , los bienes y los procesos de cada área	
TOMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	En reunión extraordinaria el Comité de Emergencias y Desastres analizara los resultados del evento y se dispondrán las medidas correctivas o preventivas a lugar.	
FIN DE LA EMERGENCIA		

En los albergues destinados para la instalación temporal de las personas evacuadas de sus domicilios se prestará ayuda integral por un equipo interdisciplinario conformado para los casos de emergencias y desastres. Este equipo estará conformado por:

- Un Médico General
- Dos Auxiliares de Enfermería
- Un Psicólogo
- Un funcionario de Saneamiento ambiental

Se ubicará un consultorio temporal en un lugar adecuado para tal fin. Se pasará una ronda por el albergue para detectar los casos que ameriten curaciones, terapias, apoyo psicológico y en tal sentido se procederá.

La enfermera además estará pendiente de la aparición de brotes de enfermedades infectocontagiosas y en caso de que ello ocurra gestionara una zona de aislamiento para que estos pacientes sean vistos por el médico general.

La psicóloga se dedicará especialmente al tratamiento de las personas afectadas por estrés postraumático o en duelo por la pérdida de seres queridos.

El funcionario de Saneamiento Ambiental gestionara lo pertinente para que el hacinamiento temporal de las personas no sea causa de brotes epidémicos de algún tipo de patología, garantizando y organizando dentro de las limitaciones de la situación, el suministro de agua potable, adecuada disposición de excretas, tareas de fumigación y exterminación de roedores y preparación higiénica de los alimentos por persona apta para ese fin.

17. PLAN PARA ATENCIÓN DE INUNDACIONES

Una vez activada la cadena de llamadas y declarada la alerta naranja o roja entonces:

1. El coordinador del comité en comunicación con las autoridades municipales, departamentales, nacionales, CMGRD, organismos de socorro, policía Nacional, etc. Definen los puntos más importantes para la atención de la emergencia que son: Los definidos por la institución como lo son las canchas y espacios abiertos de la sede, punto a considerar por nivel de inundación como punto de encuentro móvil a zonas altas de la universidad.

a. Determinar la magnitud del evento y hacer un cálculo de la población afectada.
b. Determinar el número de personas que ameritan ser evacuadas y definir cómo y cuándo se realizara esta evacuación.
c. Definir los sitios de albergues temporales para la población afectada, y nombrar un coordinador que se encargue de todo lo que se requiera en estos albergues.
d. Determinar las medidas de Saneamiento ambiental que se requieren para prevenir brotes epidémicos, y nombrar un coordinador de esta área.
e. Definir cuáles son los elementos, insumos, alimentos, medicamentos y materiales que se requieren con mayor urgencia y designar un coordinador para su traslado desde el lugar de origen.
f. Definir las acciones tendientes a prevenir nuevas inundaciones y designar un coordinador para que se inicien a la mayor brevedad.

2. Reunir al COMITÉ DE EMERGENCIAS Y DESASTRES y evaluar el grado de afectación de la Institución por la emergencia y así mismo evaluar la capacidad de respuesta de la Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia. en el momento actual, frente a la misma emergencia.
3. Coordinar con el grupo asistencial la preparación del servicio para la atención de gran número de casos de hipotermia, manteniendo frazadas calientes. Igualmente socializar las Guías de Manejo de la Hipotermia.
4. Definir las rutas alternas y los vehículos apropiados para el traslado de los pacientes en caso de que haya vías de circulación sin paso habilitado.
5. El almacenista determina la perdida de insumos, medicamentos y equipos por causa de la emergencia y comienza a tramitar su inmediata reposición.
6. Planeación elabora un reporte de los daños en infraestructura física, redes eléctricas, hidráulicas, depósitos de almacenamiento de agua, residuos o combustibles, y elabora un plan de contingencia para subsanar las deficiencias en el menor tiempo posible.
7. El Coordinador del CED. (o su designado) evalúa la magnitud de la emergencia y define el tipo y cantidad de apoyo que se requiere de organismos externos. Así mismo se encarga de las alocuciones oficiales ante los medios de comunicación y las autoridades que lo soliciten.

18. PLANES DE ACCION PREVENTIVA Y CONTINGENCIA

PLAN DE ACCION	**Coordinación de la emergencia.**
DESCRIPCIÓN	
La coordinación de la emergencia se encuentra a cargo de una persona miembro de la institución que conozca el proceso en su totalidad, que además de eso, conozca los peligros y riesgos que la actividad y además debe tener la capacitación y entrenamiento completo de cada grupo de intervención con el fin de que conozca cada una de las funciones de la brigada y tenga la capacidad de toma de decisiones respecto a las actividades de cada uno, será el encargado de dar orden y organización de la situación, definirá la atención, medios utilizados y soluciones a plantear.	
FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA	
ANTES	Coordinar las actividades de capacitación y entrenamiento para todos los grupos de intervención. Ser intermediario con el área administrativa de la institución para solicitar la compra, mantenimiento y reposición de los equipos necesarios para la atención de emergencia. Ser parte de la socialización del plan de emergencias, contingencia y evacuación de la institución. Identificar riesgos y peligros existentes y que entre otras cosas, sean factores desencadenantes de situaciones de emergencias. Crear contacto con las personas encargadas de la atención de emergencia de cada organismo de socorro.
DURANTE	Liderar los procesos de atención requeridos durante la emergencia. Toma de decisiones y asignación de funciones según se requiera. Recepción de informes realizados por los grupos de intervención. Coordinar labores con organismos de socorro, según se necesite. Solicitar periódicamente informe de estado de la situación real, cantidad de pacientes, estado y ubicación de los mismos.
DESPUES	Realizar la reunión final para consolidar información de acciones, resultados y estados finales de la emergencia.

	Generar informe para presentar al área administrativa donde se muestren y justifiquen las acciones realizadas en cuanto a toma de decisiones, actividad financiera y desplazamiento de personal. Acompañar y hacer parte del grupo investigativo si se requiere para el hallazgo de causas de la emergencia. Evaluar junto con los equipos de intervención las acciones realizadas dentro de la situación de emergencia.

SEGUIMIENTO Y CONTROL	CAPACITACIÓN
Diligenciamiento de formatos, actas y evidencias de la realización de actividades propias de su función, la persona encargada de salud ocupacional en la institución o el COPASST será encargado de apoyar estos procesos y así dar seguimiento a los mismos.	Sistema comando de incidentes Generalidades en brigadas de emergencia Divulgación plan de emergencias

RECURSOS	Recursos generados desde la administración para desarrollo y ejecución del plan de emergencias

PLAN DE ACCION	**Brigada de Primeros Auxilios.**
DESCRIPCIÓN	
La brigada de atención en primeros auxilios al ser convocada a ser parte de la atención de la emergencia, será la encargada de la valoración, clasificación y atención inicial de los lesionados que se presenten como consecuencia de la situación de emergencia, además la reclasificación para referencia al centro asistencial si así se requiere, además de otras funciones que sean asignadas por el Coordinador de la Emergencia durante el evento.	
FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA	

ANTES	Realizar capacitación, prácticas y simulacros en atención de primeros auxilios, triage y transporte básico de lesionados. Realizar inspecciones de estado y contenidos de los equipos disponibles para la atención de emergencias (Camillas, Botiquines, Inmovilizadores, Etc). Realizar mantenimiento que requieran los equipos como resultado de las inspecciones. Ubicar los centros asistenciales más cercanos definiendo nivel de atención para definir las rutas de traslado de los lesionados. Asegurar el sistema de transporte ágil y oportuno a los lesionados según sea su prioridad.
DURANTE	Prestar atención de primeros auxilios según las prioridades de atención establecidas dentro de los programas de formación, capacitación y entrenamiento.
DESPUES	Realizar informe de atención prestada, número de lesionados y características de las lesiones de los pacientes. Dar informe a la institución y organismos de socorro (si se requiere) respecto a las actividades de atención realizadas durante la emergencia. Retroalimentar de forma interna, y con organismos de socorro si se requiere, las actividades de realizadas de atención de lesionados con el fin de establecer mejoras si así se considera. Realizar los ajustes correspondientes al plan

SEGUIMIENTO Y CONTROL	CAPACITACIÓN
Llevar registros de asistencia a capacitaciones, inspecciones e inventarios de equipos, la persona encargada de salud ocupacional en la institución o el COPASST será encargado de apoyar estos procesos y así dar seguimiento a los mismos. Diligenciamiento de hojas de vida de los equipos en cada inspección.	Taller teórico-práctico de Primeros Auxilios: Valoración y generalidades, inmovilización cervical y total, inmovilización de extremidades y movilización (Traslado) de pacientes. (ver Plan de Capacitación)

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
INICIO	
IMFORMAR DE LA EMERGENCIA	Quien identifique la emergencia se comunicará con el líder de la brigada de emergencia o personal SST
IMFORMAR DE LA EMERGENCIA	Establecer la seguridad para mi , para mi compañero y para las posibles victimas evaluando, uso adecuado de elementos de protección personal para atender al lesionado, verificar contextos locativos, identificar la situación detallada, identificar el sitio especifico de la emergencia
LESIONADOS	Verificar el estado de consciencia por medio de método A.V.D.I (Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciencia)
INMOVILIZACIÓN CERVICAL	Si sospecha de trauma inmovilizar con alineador cervical y Férula Espinal Larga, de lo contrario abrir vías aéreas.
INICIAR RCP SOLICITAR DEA	verificar la frecuencia cardiaca o pulso, no estar presente y de haber sido presenciado el estado de consciencia en un tiempo no mayor a 5 minutos se deberá activar el S.E.M y solicitar el DEA al área del accidente mientras se realiza compresiones torácicas por parte del personal brigadista entrenado.
VALORACIÓN MEDICA O TRASLADO	Garantizar la valoración medica por personal de salud, de no contar con el mismo o estar en horario nocturno se podrá consultar al mismo la necesidad de traslado o no asistencial.
ACTA DE RECOMENDACIONES MEDICAS	EL área SST verificara el cumplimiento de las recomendaciones medicas emitidas y comunicadas a la victima o lesionado
INVESTIGACIÓN DE EVENTO	El área SST realizará la respectiva investigación del evento determinando las posibles causales del mismo apoyándose en técnicas de investigación de accidentes.
TOMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	En reunión extraordinaria el Comité de Emergencias y Desastres analizara los resultados del evento y se dispondrán las medidas correctivas o preventivas a lugar.
FIN DE LA EMERGENCIA	

PLAN DE ACCION	Prevención y Control de Incendios.
	DESCRIPCIÓN
La brigada de Prevención y Control de Incendios al ser convocada a ser parte de la atención de la emergencia, será la encargada de realizar el control de los connatos de incendio que se presenten como consecuencia de la emergencia siempre y cuando esta se encuentre dentro de su capacidad de manejo y respuesta, tanto en entrenamiento como en la existencia de equipos requeridos, además de otras funciones que sean asignadas por el Coordinador de la Emergencia durante el evento.	
FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA	
ANTES	Realizar capacitaciones, prácticas y simulacros referentes con la prevención y control de incendios. Realizar inspecciones periódicas de equipos de extinción de incendios (Extintores). Realizar mantenimientos requeridos como resultados de las inspecciones realizadas. Identificar los puntos o áreas de la empresa donde la exposición a un incendio es mayor. Tener identificado el lugar donde se encuentran ubicados los extintores. Reportar situaciones o condiciones que puedan causar incendios.
DURANTE	Controlar los incendios siempre y cuando la situación no exceda su capacidad de respuesta frente a la emergencia. Brindar apoyo a otras brigadas si es el caso, en la misma o diferente área. Si se requiere, coordinar labores de control de la emergencia con organismos de socorro presentes en la situación de emergencia. Informar periódicamente al coordinador de la emergencia de la situación actual, evolución de la emergencia y controles establecidos.

DESPUES	Informar del control total de la situación de incendio al coordinador de la emergencia. Realizar levantamiento de equipos utilizados para solicitar de forma posterior la reposición, mantenimiento o compra de los mismos. Emitir un informe que contenga las actividades realizadas durante la emergencia, correspondientes a su actuar y uso de equipos disponibles.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**CAPACITACIÓN**

Diligenciamiento de asistencias a actividades de capacitación y entrenamiento, formato de inspecciones realizadas y hojas de vida de los equipos de extinción de incendios.	Generalidades Brigada prevención y control de incendios Fenomenología del fuego Prevención y control de incendios Manejo adecuado de Sistemas de extinción

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	
INICIO		
IMFORMAR DE LA EMERGENCIA Y COMUNICAR AL CVB	Quien identifique la emergencia se comunicará con el líder de la brigada de emergencia o personal del SIG llamar al CVB	
EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA ESQUEMA TRIPLE S	Establecer la seguridad para mi , para mi compañero y para las posibles victimas evaluando, uso adecuado de elementos de protección personal para atender al lesionado, verificar contextos locativos, identificar la situación detallada, identificar el sitio especifico de la emergencia verificar	
VERIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA	verificar y analizar si se requiere activar el SCI	
SI ES NECESARIO ACTIVAR EL S.C.I VERIFICAR QUE SE CUENTE CON LOS RECURSOS NECESARIOS / DE NO SER NECESARIO CONTROLAR EL INCENDIO CON EL EXTINTOR ADECUADO	**SI**, se requiere activar tener en cuenta los siguientes ítems comandante de incidente, operaciones, planeación, logística y finanzas, para verificar la disponibilidad de recursos económicos de logística y personal para atender la emergencia.	**NO,** en caso de no requerir la activación del SCI accionar el extintor de acuerdo a clase de fuego según aprendido en capacitaciones.
SI SE PRESENTAN LESIONADOS SOLICITAR APOYO A ENTIDADES DE SOCORRO / SI NO SE PRESENTAN LESIONADOS INFORMAR	si no se presentan lesionados reportar al SIG y al CED	SI se presentan lesionados activar el SEM realizar triage iniciar protocolos de atención a lesionados y entregar a organismos de socorro que atiendan la emergencia con ambulancia TAM O TAB.
SI NO SE PUEDE CONTROLAR LA EMERGENCIA HACER ENTREGA A CVB	En caso de poder controlar el incendio hacer entrega al cuerpo voluntario de bomberos, o a CMRGD.	
REALIZAR INVESTIGACIÓN DEL EVENTO	El área del SIG realizará la respectiva investigación del evento determinando las posibles causales del mismo apoyándose en técnicas de investigación de accidentes.	
TOMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	En reunión extraordinaria el Comité de Emergencias y Desastres analizara los resultados del evento y se dispondrán las medidas correctivas o preventivas a lugar.	
FIN DE LA EMERGENCIA		

19. PROTOCOLO DE CONTINGENCIAS EN EMERGENCIAS ESPECIFICAS

19.1 Protocolo ante emergencias por inundaciones.

Ocurrencia del evento

Se considerará el presente protocolo cuando exista o se presuma una posible inundación a las instalaciones universitarias con las siguientes características:

- Las condiciones climatológicas de la región se han considerado como de invierno.
- Se han evidenciado lluvias torrenciales o considerables en la zona donde se ubican las instalaciones de la Universidad o se ha confirmado esta misma situación en las zonas más altas y aledañas. (para este análisis se puede apoyar de la estación climatológica)
- El nivel del rio se ha incrementado o reducido considerablemente. (esto dependerá de un estudio y un sistema de medición y monitoreo instalado en el rio.)
- Cuando las instalaciones estén siendo ocupadas.
- En caso de inundaciones repentinas el nivel del agua en las vías o instalaciones supera los 10 cm. (para este caso se requiere de una respuesta inmediata por lo que no se espera se presenten las anteriores características)

Alistamiento preventivo de la brigada de emergencias

- Los miembros de la Brigada de Emergencia se dirigen a su punto de encuentro para recibir instrucciones de su Jefe o de quien este delegue (o haga sus veces) con el fin de realizar alistamiento del equipamiento y preparación para la respuesta operativa a este evento.

- Permanecen en este punto de encuentro mientras que paralelamente se reúne el SCI.

- Los Brigadistas están listos a recibir órdenes.

- La decisión de llamar a alistamiento preventivo a la Brigada la tomara el Jefe de la misma al tener certeza que el evento cumple con las características.

- El agrupamiento no deberá tardar más de 15 minutos.

Activación del SCI

El SCI podrá ser convocado el mismo día del evento o el día anterior si se tiene la certeza que este se presentara.

- El SCI deberá ser convocado por la persona más idónea para comandar el mismo (o quien el delegue) o quien siga en el mando en ausencia de este.
- Una vez reunido el SCI con la certeza que el evento reúne las características mencionadas, este analizara de forma ágil la situación y determinara:
- Necesidad de evacuación parcial o total de las instalaciones universitarias.
- Momento y persona (s) que activaran la fase de alarma de evacuación. (una opción será cuando el nivel del agua en las instalaciones o vías supere los 40 cm)
- Tipo de alarma a utilizar.
- Rutas y salidas de evacuación para peatones y vehículos.
- Vías que se bloquearan de forma preventiva inmediatamente y las que sean necesarias al sonar la alarma para dirigir la evacuación.
- Designar a tres de sus miembros (uno de ellos será nombrado como coordinador) para permanecer en el PMU hasta que se logre el control total del evento, incluyendo el aseguramiento de las condiciones. (esta designación no deberá incluir al de la Jefe de la Brigada)
- Determinar de acuerdo a las condiciones específicas el lugar exacto de instalación del PMU y el Puesto de Primeros Auxilios.
- El agrupamiento de los miembros del comité no deberá tardar más de 15 minutos.

Aseguramiento de las vías de evacuación e instalación del PMU y puesto de primeros auxilios

- A la orden de su Jefe y atendiendo las determinaciones del SCI, la Brigada de Emergencia se desplegará para asegurar las vías y salidas de evacuación, bloquearan

las que sean necesarias de forma preventiva y se preparan a bloquear otras que sean necesarias con el fin de direccionar la evacuación de las instalaciones.

- La Brigada de Emergencia a la orden del Jefe instalara el PMU y el Puesto de Primeros Auxilios en el lugar determinado por el SCI.

- Los Brigadistas permanecerán en el sitio hasta sonar las alarmas de evacuación o recibir nuevas órdenes y mantendrán constante comunicación con el Jefe de la Brigada informando a este de toda novedad.

Verificación y despeje de desagüe, cañerías y recolectores de agua

- A la orden del Jefe de la Brigada de Emergencia se desplazan equipos de personal con el fin de verificar el despeje de los desagües o en caso dado y si se cuenta con el equipamiento adecuado realizar el despeje necesario a los sumideros.

- Toda novedad será reportada al Jefe de la Brigada de Emergencia.

Monitoreo del nivel del agua

- A la orden del Jefe de la Brigada se desplazarán equipos de personal con el fin de monitorear en lugares estratégicos el nivel del agua. (Esto solo se realizará cuando la inundación sea lenta)

- El monitoreo se continuará realizando hasta el final del evento, en tanto las condiciones de seguridad lo permitan.

- Se reportará de toda novedad al Jefe de la Brigada.

Salvamento de bienes

- En caso de reportasen incrementos en el agua superiores a 15 cm dentro de las instalaciones, se proceden prevenir la perdida de los bienes con el apoyo del personal que ocupa la instalación, bien sea llevando estos a los pisos superiores o transportándolos en vehículos hasta zonas más altas de la Universidad.

- En este momento se considerará la conveniencia de eliminar la tensión eléctrica y provisión de gas a las instalaciones afectadas.

Evacuación total o parcial y activación del PMU

- El personal correspondiente ocupara el PMU e iniciara a coordinar las actividades de respuesta.

- De acuerdo a lo determinado previamente por el SCI en cuanto al proceso de evacuación parcial o total, la alarma será activada en el momento y por las personas delegadas para tal fin.

- Al salir el personal de las instalaciones durante la evacuación los Brigadistas direccionaran su recorrido hasta la salida correspondiente.
- Se eliminará el paso de tensión eléctrica y de gas a las instalaciones evacuadas.

- A partir del momento no se permitirá el ingreso de personas o vehículos a las instalaciones universitarias.

Confirmación de evacuación de las instalaciones.

- Terminado el proceso de evacuación, los Brigadistas que se encontraban dispersos coordinando este proceso se reagruparan en las salidas y confirmaran al PMU con su llegada, la evacuación de las instalaciones e informaran las novedades encontradas a su paso.

- Una vez recibida la confirmación de la evacuación por parte de los Brigadistas, el PMU determinara el momento en que se considere ya ha sido evacuada la totalidad de instalaciones.

- Una vez determinado lo anterior, los Brigadistas se agruparán en el PMU para recibir nuevas órdenes.

Aseguramiento de las instalaciones y bienes

- Cada vez que los Brigadistas reporten la evacuación de un sector o edificio de la Universidad, este deberá ser asegurado (cerrado) por el personal de vigilancia quienes reportaran esta acción al PMU.

- Una vez el PMU haya considerado como evacuada total o parcialmente la Universidad, el personal de vigilancia pasara revista a la totalidad de la instalación verificando que

hayan quedado aseguradas la totalidad de las instalaciones y reportando estas novedades al PMU.

Fin del evento

- Se considerará finalizado el evento cuando ninguna de las características para haberse iniciado la respuesta esté presentes.

- Una vez se considere finalizado el evento, el coordinador del PMU informara de la situación a quien le corresponda y este a su vez llamara al personal necesario para el proceso de aseguramiento de las condiciones.

Aseguramiento de las condiciones

- Dado que después de bajar el nivel del agua en una inundación y previniendo un posible derrumbamiento del terreno o de la estructura de las instalaciones además de no existir las condiciones higiénicas para su ocupación, presencia de estancamiento de aguas y la propagación de vectores que generan enfermedades, entre otras; es necesario apoyarse del personal capacitado y entrenado para realizaran actividades de limpieza, despeje para el acondicionamiento y seguridad del lugar.

- El PMU apoyado de la Brigada de Emergencia realizara una inspección identificando toda condición y acto de inseguridad que pueda generar nuevas emergencias.

- En base a la inspección realizada el PMU solicitara a quien corresponda los recursos necesarios para realizar actividades de aseguramientos del lugar.

- Una vez terminadas las actividades correspondientes, los miembros del PMU apoyados con los brigadistas realizaran una nueva inspección y determinara de acuerdo a esto la posibilidad del retorno del personal a actividades normales.
- De acuerdo a las condiciones de seguridad se restablecerán las fuentes de energía que se habían deshabilitado.

Retorno a las actividades y desmonte del PMU.

- Una vez determinada como seguras las condiciones del lugar por los miembros del PMU, el coordinador de este puesto llamara a quien corresponda para reportar la

situación y que este a su vez autorice el retorno a las actividades e ingreso a las instalaciones.

- Una vez se determine el retorno a la normalidad se desmonta y desmoviliza el PMU y el Puesto de Primeros Auxilios.

Evaluación y conclusiones

- Como máximo dos días hábiles después de ocurrido el evento se deberá reunir al SCI con el fin de recibir el informe de personal delegado a PMU, evaluar y concluir sobre la respuesta realizada con el fin de mejorar el presente protocolo y los PONS utilizados.

20. PROTOCOLO ANTE EMERGENCIAS POR DISTURBIOS PÚBLICOS

Ocurrencia del evento

- Se considerará el presente protocolo cuando exista o se prevea un disturbio por manifestaciones estudiantiles y el evento presente las siguientes características:

- Un número considerado de estudiantes se aglomera con el fin de realizar una manifestación en algún lugar de la Universidad.
- El grupo de estudiantes se aposta sobre una de las entradas, bloqueando su paso.

- El grupo de estudiantes inicia a explotar artefactos en cualquier lugar de Universidad.

- Las autoridades policiales hacen presencia frente a la Universidad.

Aislamiento preventivo de la brigada de emergencias.

- Los miembros de la Brigada de Emergencia se dirigen a su punto de encuentro para recibir instrucciones de su jefe o de quien este delegue (o haga sus veces) con el fin de realizar alistamiento del equipamiento y preparación para la respuesta operativa a este evento.

- Permanecen en este punto de encuentro mientras que paralelamente se reúne el SCI.

- Los Brigadistas están listos a recibir órdenes.
- La decisión de llamar a alistamiento preventivo a la Brigada la tomara el jefe de la misma al tener certeza que el evento cumple con las características.
- El agrupamiento no deberá tardar más de 15 minutos.

Reunión del SCI

- El SCI podrá ser convocado el mismo día del evento o el día anterior si se tiene la certeza que este se presentara.
- El SCI deberá ser convocado por el Sr. Rector (o quien el delegue) o quien siga en el mando en ausencia de este.
- El SCI también podrá ser convocado por el Sr. Rector o quien haga sus veces por solicitud de dos o más de sus miembros.
- Una vez reunido el SCI con la certeza que el evento reúne las características mencionadas, este comité analizara de forma ágil la situación y determinara:
- Necesidad de evacuación parcial o total de las instalaciones Universitarias.
- Momento y persona (s) que activaran la fase de alarma de evacuación. (una opción será cuando inicien el intercambio de elementos contundentes entre estudiantes y fuerza pública)
- Tipo de alarma a utilizar.
- Rutas y salidas de evacuación para peatones y vehículos.
- Vías que se bloquearan para dirigir la evacuación.
- Designar a tres de sus miembros (uno de ellos será nombrado como coordinador) para permanecer en el PMU hasta que se logre el control total del evento, esto incluyendo el aseguramiento de las condiciones. (esta designación no debe incluir al Jefe de la Brigada)

- Determinar de acuerdo a las condiciones específicas, el lugar exacto de instalación del PMU y el Puesto de Primeros Auxilios.

- El agrupamiento de los miembros del comité no deberá tardar más de 15 minutos.

Aseguramiento de las vías de evacuación e instalación del PMU y puesto de primeros auxilios

- A la orden de su jefe y atendiendo las determinaciones del SCI, la Brigada de Emergencia se desplegará para asegurar las vías y salidas de evacuación y se preparan a bloquear otras que sean necesarias con el fin de direccionar la evacuación de las instalaciones.

- La Brigada de Emergencia a la orden del jefe instalara el PMU y el Puesto de Primeros Auxilios en el lugar determinado por el SCI.

- Los Brigadistas permanecerán en el sitio hasta sonar las alarmas de evacuación o recibir nuevas órdenes y mantendrán constante comunicación con el PMU informando a este de toda novedad.

Evacuación total o parcial y activación del PMU

- El personal correspondiente ocupara el PMU e iniciara a coordinar las actividades de respuesta.

- De acuerdo a lo determinado previamente por el SCI en cuanto al proceso de evacuación parcial o total de las instalaciones, la alarma será activada en el momento y por las personas delegadas para tal fin.

- Al salir el personal de las instalaciones durante la evacuación los Brigadistas direccionaran su recorrido hasta la salida correspondiente, tanto de peatones como de vehículos.
- A partir del momento no se permitirá el ingreso de personas o vehículos a las instalaciones universitarias.

Confirmación de evacuación de las instalaciones.

- Terminado el proceso de evacuación, los Brigadistas que se encontraban dispersos

coordinando este proceso se reagruparan en las salidas y confirmaran al PMU con su llegada, la evacuación de las instalaciones e informaran las novedades encontradas a su paso.

- Una vez recibida la confirmación de la evacuación por parte de los Brigadistas, el PMU determinara el momento en que se considere ya ha sido evacuada la totalidad de instalaciones.

- Una vez determinado lo anterior, los Brigadistas se agruparán en el PMU para recibir nuevas órdenes

Aseguramiento de las instalaciones y bienes

- Cada vez que los Brigadistas reporten la evacuación de un sector o edificio de la Universidad, este deberá ser asegurado (cerrado) por el personal de vigilancia quienes reportaran esta acción al PMU.
- Una vez el PMU haya considerado como evacuada total o parcialmente la Universidad, el personal de vigilancia pasara revista a la totalidad de la instalación verificando que hayan quedado aseguradas la totalidad de las instalaciones y reportando estas novedades al PMU.

Vigilancia y monitoreo de la situación.

- Una vez asegurada las instalaciones y los bienes de la Universidad el personal de vigilancia quedara a cargo de realizar el monitoreo de la situación y reportara de toda novedad al PMU.

Fin del evento

- Se considerará finalizado el evento cuando ninguna de las características para haberse iniciado la respuesta esté presentes.

- Una vez se considere finalizado el evento, el coordinador del PMU informara de la situación a quien le corresponda y este a su vez llamara al personal necesario para el proceso de aseguramiento de las condiciones.

Aseguramiento de las condiciones

- Dado que después de retirarse los estudiantes que participaban en los disturbios y la

fuerza policial pueden quedar elementos explosivos o gases lacrimógenos sin explotar o activar, es necesario apoyarse del personal capacitado y entrenado para realizaran actividades de limpieza y despeje del lugar, así como la desactivación y recolección de los artefactos si fuere el caso.

- El PMU apoyado de la Brigada de Emergencia realizara una inspección identificando toda condición y acto de inseguridad que pueda generar nuevas emergencias.

- En base a la inspección realizada el PMU solicitara a quien corresponda los recursos necesarios para realizar actividades de aseguramientos del lugar.

- Una vez terminadas las actividades correspondientes, los miembros del PMU apoyados con los brigadistas realizaran una nueva inspección y determinara de acuerdo a esto la posibilidad del retorno del personal a actividades normales.

Retorno a la actividades y desmonte del PMU

- Una vez determinada como seguras las condiciones del lugar por los miembros del PMU, el coordinador de este puesto llamara a quien corresponda para reportar la situación y que este a su vez autorice el retorno a las actividades e ingreso a las instalaciones.

- Una vez se determine el retorno a la normalidad se desmonta y desmoviliza el PMU y el Puesto de Primeros Auxilios.

Evaluación y conclusiones

Como máximo dos días hábiles después de ocurrido el evento se deberá reunir al CED con el fin de recibir el informe de personal delegado a PMU, evaluar y concluir sobre la respuesta realizada con el fin de mejorar el presente protocolo y los PONS utilizados.

21. PROTOCOLO PARA RESCATE EN CASO DE ATRAPAMIENTO EN ASCENSOR.

a. Llame a la empresa prestadora del servicio.

b. Ubique la posición de la cabina y pídale a las personas atrapadas, conserven la calma asegurándoles la ausencia de riesgos

c. Diríjase a la subestación eléctrica o al cuarto de máquinas y apague el ascensor aun si no hay suministros de energía

d. Utilizando la llave para emergencias abra la puerta del piso siguiente a aquel donde se encuentra la cabina.

e. Si el ascensor está a nivel del siguiente piso, de aquel al que usted se encuentra, tan solo abra las puertas de cabina girando la polea en el sentido indicado.

f. Si el ascensor entre pisos abra la puerta de cabina haciendo la misma operación del punto No 4 y vea la mejor posibilidad de evacuación, si es más conveniente por el piso en el que usted está proceda a evacuar de lo contrario pídale a alguien que le mantenga la puerta del hall abierta y diríjase al piso inmediato inferior y realice la apertura de la puerta de hall en ese piso e inténtalo por allí si es posible.

g. En caso de no poder evacuar por ninguno de los dos pisos diríjase a la sala de máquinas y proceda así

h. Ubique la palanca amarilla del freno que se encuentra en la parte superior de la máquina

- Empújela hacia cualquiera de los dos lados
- Gire lentamente el volante en el sentido más conveniente tanto como sea necesario.

i. Suelte la palanca del freno y diríjase al piso donde dejo la puerta del hall abierta para realizar la evacuación

j. Vuelva a cerrar lentamente las puertas exteriores una vez efectuada la evacuación satisfactoriamente.

k. Nunca reestablezca la energía. El personal competente deberá acudir a efectuar verificación

Instrucciones en caso de quedar encerrado dentro de un ascensor

a. El ascensor es un medio de transporte muy seguro, en caso de quedar encerrado en la cabina conserve la calma y presione el botón de emergencias para ser auxiliado.

b. No intente salir por sus propios medios del ascensor. Bajo ninguna circunstancia intente forzar las puertas o salirse de las cabinas hasta no ser auxiliado

c. Accione el pulsador de alarma (botón amarillo) que indica la alarma o emergencia, si el pulsador de alarma está dañado golpee con un objeto las paredes de la cabina para llamar la atención de las personas que se encuentren en el edificio, si dispone de un teléfono celular y hay cobertura, se puede llamar a alguien del exterior para que de aviso a los organismos de seguridad o personal de mantenimiento sobre su situación.

d. Cuando procedan con el rescate aléjese de la puerta de la cabina como sea posible, coopere con las personas que realicen el rescate. Siga las instrucciones y advertencias que del exterior le realicen.

e. Asegúrese que su rescatista conozca el procedimiento respectivo y siga sus instrucciones.

22. DERRAMES DE RESIDUOS BIOLÓGICOS (ÁREAS DE SALUD Y VETERINARIA).

El derrame de residuos puede presentarse durante el almacenamiento, el traslado y el depósito en el Cuarto de Almacenamiento de Residuos Ruptura de bolsa. Si al momento de sacar la bolsa del recipiente que contiene residuos de riesgo biológico se encuentra rota, se deberá hacer lo siguiente:

a. Colocarse los implementos de seguridad personal (guantes calibre 25, mono gafas, peto, etc.) durante estos procedimientos.

b. Acordonar el área donde ocurrió el incidente.

c. Ubicar la bolsa dentro del recipiente para que su contenido no caiga al piso.

d. Trasladar el recipiente hasta al sitio de almacenamiento central.

e. Sacar la bolsa rota del recipiente reutilizable.

f. Colocar la bolsa roja dentro de otra bolsa roja.

g. Lavar el recipiente con agua y jabón.

h. Retirar el jabón con abundante agua.

i. Desinfectar el recipiente con hipoclorito de sodio a 5000 ppm durante 30 minutos.

j. Retirar el Hipoclorito con abundante agua y dejar las superficies lo más secas posibles para evitar la proliferación de microorganismos.

k. Proceder de igual manera con el área y los implementos utilizados durante la limpieza y desinfección.

l. Informar al jefe inmediato sobre el incidente ocurrido para darle el trámite respectivo.

23. DERRAMES DURANTE EL TRANSPORTE AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD

Si durante el transporte interno de los residuos de riesgo biológico ocurre un derrame, se deben tener en cuenta lo siguiente:

a. Colocarse los implementos de seguridad personal (guantes calibre 25, mono gafas, peto, tapabocas, botas plásticas, gorro, etc.)

b. Acordonar el área para evitar el paso del personal interno o externo de la institución. depositar el residuo en otra bolsa roja y sellarla.

c. Trasladar la bosa hasta al sitio de almacenamiento central.

d. En el área donde ocurrió el incidente utilizar escoba y recogedor para retirar el residuo.

e. Lavar el área con agua y jabón.

f. Retirar el jabón con abundante agua.

g. Desinfectar el área con hipoclorito de sodio a 5000 ppm dejándolo actuar durante30 minutos.

h. Retirar el Hipoclorito con abundante agua y secar las superficies para evitar la proliferación de microorganismos.

i. Desinfectar los elementos utilizados en el proceso con hipoclorito a 5000ppm durante 30 minutos y enjuagar con abundante agua.

j. Informar al jefe inmediato sobre el incidente ocurrido para darle el trámite respectivo.

k. Observación: Cuando se presenten derrames de residuos lacerantes (Cortopunzantes) nunca deben recogerse con la mano sino con los elementos apropiados como pinzas y depositarlos en un nuevo contenedor.

b) Derrames de residuos líquidos bilógicos.

a. Colocarse los implementos de seguridad personal (guantes calibre 25,monogafas).

b. Acordonar el área para evitar el paso del personal interno o externo de la institución.

c. Cubrir con aserrín o a absorbente el derrame.

d. Aplicar con spray hipoclorito de sodio a 5000ppm por encima del material absorbente y dejar actuar durante 30 minutos.

e. Recoger con escoba y recogedor.

f. Depositar el residuo en bolsa roja y sellarla.

g. Lavar el área con agua y jabón.

h. Retirar el jabón con abundante agua.

i. Desinfectar el recipiente con hipoclorito de sodio a 5000 ppm durante 30 minutos.

j. Retirar el Hipoclorito con abundante agua y dejar las superficies lo más secas posibles para evitar la proliferación de microorganismos.

k. Desinfectar los elementos utilizados en el proceso.

l. Informar al jefe inmediato sobre el incidente ocurrido para darle el trámite respectivo.

c). Accidentes de riesgo bilógico durante manipulación de los residuos
El procedimiento a seguir en caso de presentarse accidente de riesgo biológico varía de acuerdo al lugar de exposición y en todos los casos debe realizarse de forma inmediata.

1. Exposición en mucosas: Lavar con abundante agua.
2. Exposición en la piel: Lavar con agua y jabón, no frotar con esponja para no causar laceraciones.
3. Exposición en ojos: Realizar lavado en la conjuntiva con abundante agua o con solución salina.
4. Exposición en boca: La persona afectada debe escupir y enjuagar bien toda la boca con abundante agua.
5. Exposición en heridas y pinchazo: Permitir el libre sangrado y lavar con abundante agua.
   Recomendación: Se debe realizar el respectivo reporte de accidente de trabajo ante la respectiva Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL).

24. PROTOCOLO ANTE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

GENERALIDADES

El presente protocolo que provee una serie de pautas y lineamientos de seguridad, cuya finalidad es la de establecer el procedimiento de manejo inicial de accidentes en relación a la perdida de contención de materiales peligrosos en laboratorios y talleres donde se realicen prácticas de docencia, investigación y extensión con sustancias químicas.

Ocurrencia del evento

- Se considerará el presente protocolo cuando exista un Atención de Emergencias por Sustancias Químicas que presente las siguientes características:

- Perdida de la contención de materiales peligrosos en diferentes concentraciones y cantidades

- Que la exposición a la perdida de materiales peligrosos pueda llegar a generar afectación a la salud de cualquier persona en el entorno universitario.

Elementos de protección personal

Los elementos de protección personal se deben colocar al ingresar al laboratorio y antes de iniciar las actividades en dicha área. Los elementos de protección personal deben ser utilizados exclusivamente para las actividades que fueron diseñados.

Secuencia para vestir los elementos de protección personal:

- Batas y/o delantales
- Protección respiratoria
- Protección visual
- Guantes

Secuencia para retirar los elementos de protección personal:

- Guantes
- Protección Visual
- Protección respiratoria
- Batas y/o delantales

Alistamiento preventivo de la brigada de emergencias

- Los miembros de la Brigada de Emergencia se dirigen a su punto de encuentro para recibir instrucciones de su Jefe o de quien este delegue (o haga sus veces) con el fin de realizar alistamiento del equipamiento y preparación para la respuesta operativa a este evento.
- Permanecen en este punto de encuentro mientras que paralelamente se reúne el SCI.

- Los Brigadistas están listos a recibir órdenes.
- La decisión de llamar a alistamiento preventivo a la Brigada la tomara el Jefe de la misma al tener certeza que el evento cumple con las características.

- El agrupamiento no deberá tardar más de 15 minutos.

Aseguramiento de las vías de evacuación e instalación del PMU y puesto de primeros auxilios

- A la orden de su Jefe y atendiendo las determinaciones del SCI, la Brigada de Emergencia se desplegará para asegurar las vías y salidas de evacuación y se preparan a bloquear otras que sean necesarias con el fin de direccionar la evacuación de las instalaciones.

- La Brigada de Emergencia a la orden del Jefe instalara el PMU y el Puesto de Primeros Auxilios en el lugar determinado por el SCI.

- Los Brigadistas permanecerán en el sitio hasta sonar las alarmas de evacuación o recibir nuevas órdenes y mantendrán constante comunicación con el PMU informando a este de toda novedad.

25. PROCEDIMIENTO MANEJO INICIAL PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

- El personal correspondiente ocupara el PMU e iniciara a coordinar las actividades de respuesta.

- De acuerdo a lo determinado previamente por el SCI en cuanto al proceso de evacuación parcial o total de las instalaciones, la alarma será activada en el momento y por las personas delegadas para tal fin.

- Al salir el personal de las instalaciones durante la evacuación los Brigadistas direccionaran su recorrido hasta la salida correspondiente, tanto de peatones como de vehículos.
- A partir del momento no se permitirá el ingreso de personas o vehículos a las instalaciones universitarias.

Procedimiento manejo de emergencias con materiales peligrosos

1. Proceder con el protocolo de Evacuación del personal que está presente en el área al momento del derrame, teniendo en cuenta que este pude ser estudiantes, docentes, auxiliares de laboratorio o visitantes autorizados

2. Reconozca o identifique el producto derramado por medio de la información de la etiqueta y si es necesario revise la hoja de seguridad (MSDS)

3. Atienda el derrame

- Por pequeño que sea el derrame o por insignificante que parezca NO DEBE atender el derrame solo.

- Utilice los elementos de protección personal que se encuentran dentro del KIT básico para atención de derrames contenido en las áreas con exposición a materiales químicos dentro de la universidad.

- Recoja el material derramado utilizando el material absorbente, de manera adecuada y en función del incidente.

- Si es necesario, realice la contención del derrame conformando un dique con los cordones, si es necesario más de un cordón tenga en cuenta que éstos deberán evitar la expansión del derrame.

- Proceda a recolectar el material derramado con el material absorbente absorbentes, de afuera hacia adentro.

- Deposite el material absorbente en la bolsa roja y etiquétela de manera que se identifique la sustancia que contiene.
- Almacene temporalmente el residuo en el contenedor rojo para residuos peligrosos

- No mezcle el residuo con otros residuos que sean incompatibles en un mismo recipiente

- Maneje el residuo de acuerdo al procedimiento de residuos peligrosos establecido en su laboratorio.

4. Limpie los equipos y superficies expuestas (pisos, paredes, plataformas, barandas, escaleras, entre otros) teniendo en cuenta la siguiente indicación:

- Equipos:

Remoje en un recipiente con agua y detergente, las partes removibles de los utensilios y equipos a fin de desprender la suciedad antes de guardarlos para su nuevo uso.

Limpie profundamente los equipos con una esponja. Retire los residuos de detergente con abundante agua. Seque los elementos o equipos con toallas desechables. Guarde los equipos en el lugar donde se encontraron.

- Superficies:

Retire todo residuo de sustancia química con las toallas absorbentes.

De ser necesario limpie la superficie de arriba hacia abajo o en forma de zigzag de derecha a izquierda, evitando pasar la toalla desechable o la escobilla dos veces por el mismo sitio.

Limpie la superficie con agua y detergente, removiendo la suciedad con una escoba o paño.

Remueva el residuo de detergente con abundante agua.

Desinfecte el área con una solución de hipoclorito de sodio y agua en las concentraciones recomendadas por el fabricante.

Deje actuar el desinfectante mínimo por 15 minutos. Enjuague con abundante agua.

Deje secar a temperatura ambiente.

Deje actuar el desinfectante mínimo por 15 minutos.
Enjuague con abundante agua. Deje secar a temperatura ambiente.

5. La respuesta a la emergencia debe ser en el menor tiempo posible después de ocurrido el derrame, por eso es importante tener en cuenta que si el incidente presentado supera la capacidad del kit para la atención de derrames suministrado se deberá proceder de la siguiente manera:

- Cuando un derrame se sale de control generando incendio, explosión o contamina

fuentes de agua, el suelo o afecta la calidad del aire, se debe evacuar el área inmediatamente.

- Póngase a salvo.

- Active el sistema de atención de emergencias, dando aviso los integrantes de la brigada de emergencias de la universidad y al SIG.

- Se deberá informar al Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de Tunja (llamando al 119) y autoridades competentes acerca de la emergencia.

- Al Cuerpo de Bomberos se le debe informar de la manera más concreta posible y a su arribo se deberá suministrar las hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de las sustancias químicas involucradas en el incidente.

- En caso de requerirse apoyo técnico, la Central de Seguridad debe comunicarse a la línea telefónica de CISPROQUIM 018000916012, y seguir los protocolos de respuesta especificados en la guía de respuesta a materiales peligrosos (GRE libro naranja) para primer respondiente a incidentes con materiales peligrosos.
- Esperar la llegada del personal especializado en atención de incidentes con materiales peligrosos

Primeros auxilios

Teniendo en cuenta la diversa cantidad de materiales químicos presentes en talleres y laboratorios de la Universidad, la prestación de los procedimientos de primeros auxilios debe estar sub editada a la hoja de seguridad y ficha de emergencias de cada uno de los productos químicos con los que se pueda llegar a tener una emergencia que afecte la salud del trabajador, a fin de disminuir el daño colateral por la generalización de un protocolo general para todas las sustancias.

Por lo anterior es necesario que los Técnicos Operativos y Docentes del área sean los primeros respondientes, mientras llega la brigada de emergencia y el personal médico de Bienestar Universitario. Una emergencia por sustancias químicas requiere valoración médica y traslado inmediato al Centro de servicios Hospitalarios (No se debe hacer traslado en vehículo particular y tampoco trasladar al herido a otras áreas, ya que estas pueden ser contaminadas por la sustancia química).

26. PROTOCOLO ANTE EMERGENCIAS POR RADIACIONES NUCLEARES

Objetivo

Establecer una capacidad de respuesta organizada a para una acción coordinada y oportuna de los trabajadores ocupacionalmente expuestos del LRN en una emergencia o un incidente radiológico, teniendo en cuanta sus capacidades, responsabilidades a fin de proteger la salud y la seguridad del público.

Alcance

Abarca cualquier emergencia radiológica que tenga un efecto radiológico importante dentro de las instalaciones del LRN. Las emergencias que podrían ocurrir dentro de la instalación están contempladas en este plan de emergencias.

Generalidades

En las instalaciones que utilizan radiaciones ionizantes, el Plan de Emergencia debe establecer el conjunto de actuaciones a desarrollar para el caso en que se produzca un incremento del riesgo radiológico para los trabajadores expuestos, estudiantes y público en general.

En él se debe incluir la descripción de las situaciones de emergencia previsibles, las medidas a tomar en cada caso, los datos e informes correspondientes y los responsables de ejecutar cada actuación.

Los procedimientos de emergencia se preparan teniendo en cuenta las personas que están capacitadas en atender una emergencia y el plan general de emergencias del LRN. Inmediatamente se establezca la emergencia se comunicará de inmediato al grupo de seguridad nuclear y protección radiológica del SGC y a las autoridades competentes locales

Criterios para implementar la respuesta ante emergencias

Teniendo en cuenta la evaluación de seguridad diseñada para nuestras instalaciones, se consideran todos los posibles sucesos que puedan presentar riesgos radiológicos en el desarrollo de sus prácticas como gammagrafía industrial, densitometría nuclear,

espectroscopia mossbauer y prácticas de docencia, en esta evaluación de seguridad se tienen en cuenta los seres humanos, fallos en los equipos y sucesos externos o la combina nación de todos ellos. Una vez se presente algún tipo de evento que represente riesgo radiológico el suceso debe ser reportado al OPR y de manera inmediata el plan de emergencia deberá ser implementado par cualquiera de las situaciones anteriormente mencionado.

Mecanismo de notificación de las emergencias radiológicas

Ante alguna emergencia radiológica el OPR dará aviso al representante legal en este caso al rector de la Universidad quien realizará la respectiva notificación al SIG, en caso de no estar el rector de la Universidad en la institución el OPR también está autorizado de realizar la respectiva notificación al SGC.

El OPR durante la ejecución del plan de emergencia estará en comunicación constante con las entidades de ayuda externa para de esta manera coordinar las diferentes actividades de ayuda, El OPR y los TOE's del LRN deben tener disponibilidad de las 24 horas del día en caso de algún accidente o incidente dentro de la instalación.

En caso de emergencias radiológicas se deben hacer uso de los teléfonos que se encuentran a continuación:

Teléfonos de emergencia.

SIG	(57)(1) 3242279 – 2203403	Tunja
SIG	7422175/76 Ext 2381	Tunja
Bomberos	(57) (8) 7426070	Tunja
Defensa Civil	7423623	Tunja
Policía	7422891 – 7422478	Tunja

Situaciones de emergencia.

Accidentes e Incidentes: Se clasifica como accidente todo suceso no planificado durante el cual es probable que se superen los límites de dosis reglamentados y como incidente todo suceso no planificado durante el cual es probable que se superen las

dosis recibidas normalmente.

La consecuencia inmediata de estos sucesos son las situaciones de emergencia. En dichas situaciones se seguirán los planes de emergencia propios de cada instalación y si las consecuencias lo requieren o en situación de catástrofe también debe ser implementado el plan de emergencias.
Ante un caso de incendio, inundación u otra catástrofe se dará prioridad a la seguridad de las personas. Una vez dominada la situación, el responsable de Protección Radiológica, en colaboración con el SGC, si lo considera necesario, procederá a la evaluación de sus consecuencias sobre la seguridad radiológica de la instalación y actuará en consecuencia.

Organización de la respuesta.

Ante cualquier incidencia que afecte a las condiciones de seguridad radiológica de la instalación, el Operador o profesional que la detectase estará obligado a ponerlo en conocimiento del oficial de protección radiológica quien inicialmente hará una valoración de la que se derivarán las actuaciones inmediatas a seguir.

El oficial de protección radiológica informará al representante legal en este caso el rector de Universidad quien será el encargado de informar al SGC el tipo de emergencias radiológica que se presentó o presenta en las instalaciones del LRN.

Cualquier tipo de emergencias deben ser registradas en el formato de incidentes radiológicos A-GL-P32-F23 el cual se encuentra en el manual de protección radiológica.

En todos los casos de emergencia radiológica, el Oficial de Protección Radiológica elaborará un informe detallado del suceso que comprenda la causa, si es conocida, desarrollo y consecuencias, la relación de posibles afectados con sus niveles de exposición y/o contaminación, las actuaciones desarrolladas y/o programadas sobre personas e instalación, y la propuesta de todas aquellas medidas que se estimen oportunas para prever la causa y evitar la reincidencia, este informe debe ser remitido al SIG con copia al representante legal.

Operaciones

A. Evaluación de la categoría de la amenaza

El LRN presenta dos tipos de categorías de amenaza las cuales son:

Categoría III que relaciona instalaciones, como las de irradiación industrial, para las cuales se postulan sucesos que podrían dar lugar a que las personas reciban dosis o contaminación que exijan medidas protectoras urgentes en el emplazamiento, o instalaciones semejantes en las que se haya producido ese tipo de sucesos. La categoría de amenaza III (a diferencia de la categoría de amenaza II) no incluye instalaciones para las que se postulan sucesos que podrían exigir medidas protectoras urgentes fuera del emplazamiento, o instalaciones semejantes en las que se haya producido ese tipo de sucesos.

En nuestro caso el LRN tiene una fuente de 60Co de 50 Ci de actividad a la fecha del 21 de Febrero del 2011, la cual es de uso industrial y la emergencia radiológica que puede presentar algún incidente con ella está dentro de la categoría antes mencionada.

Categoría IV para actividades que pudieran dar lugar a una emergencia nuclear o radiológica que podría exigir medidas protectoras urgentes en un lugar imprevisible.

Se incluyen allí actividades no autorizadas, tales como las relacionadas con fuentes peligrosas obtenidas ilícitamente. Incluyen también el transporte y actividades autorizadas en las que intervienen fuentes móviles peligrosas tales como fuentes de radiografía industrial, satélites alimentados por energía nuclear o generadores radio térmico.

La categoría de amenaza IV representa el nivel mínimo de amenaza que se supone es de aplicación a todos los Estados y jurisdicciones. El LRN cuenta con fuentes de 137Cs y 241Am/9Be que hacen parte de los densímetros nucleares los cuales pueden presentar incidentes que están dentro de la categoría IV.

En las Instalaciones del LRN se pueden presentar una serie de emergencias radiológicas las cuales se encuentran clasificadas por probabilidades de ocurrencia, las posibles emergencias con menor probabilidad que se pueden presentar en LRN son Incendio, Inundación y Terremoto, las emergencias de probabilidad media de ocurrencia que se podrían presentar son robo, atascos de la fuente de 60Co en el tubo

guía y rompimiento del bastón de mando que contiene la fuente de 137Cs.

En cada una de las emergencias estipuladas anteriormente se establecerán unas medidas de acciones y respuestas que serán explicarán en el numeral siguiente.

B. Medidas o acciones de respuesta

Cada una de las posibles emergencias radiológicas se describirán con sus acciones pertinentes y correcciones a desempeñar para la no repetición del mismo tipo de emergencia, las emergencias se explicaran a continuación dependiendo la probabilidad de ocurrencia.

Emergencias radiológicas de probabilidad de ocurrencia baja

- Fuentes afectadas por un incendio

La probabilidad de que ocurra un incendio se debe principalmente a un problema eléctrico que pueda originar un corto circuito dentro de la instalación, sin embargo, la probabilidad se reduce debido a que no hay material combustible en el LRN y solo hay alimentación eléctrica mientras que permanezca personal en el LRN.

Si eventualmente esto llegase a ocurrir, se llamaría inmediatamente a la central de bomberos que se encuentra a 10 minutos del LRN.

Durante la conflagración, el oficial de protección radiológica debe permanecer con el grupo de bomberos para asesorarlos en el rescate de los irradiadores y/o fuentes radiactivas.

Luego de terminada la conflagración y controlada la emergencia se procederá a verificar el inventario de material radiactivo interno del LRN, la verificación de inventario se realiza con el fin de verificar las condiciones de las fuentes después de la conflagración y para descartar alguna perdida de material radiactivo.

- Fuentes afectadas por inundación

La probabilidad de que ocurra una inundación en LRN es relativamente baja ya que la Universidad cuenta con buenos sistemas de drenaje los cuales no permiten la llegada de aguas residuales a las instalaciones de laboratorio.

Si eventualmente esto llegase a ocurrir, se llamaría inmediatamente a la central de bomberos que se encuentra a 10 minutos del LRN, quienes se encargaran de realizar los procedimientos de evacuación del agua y la respectiva desinfección.

Durante la Des inundación, el oficial de protección radiológica debe permanecer con el grupo de bomberos para asesorarlos en el rescate de los irradiadores y/o fuentes radiactivas.

Luego de terminada y controlada la emergencia se procederá a verificar el inventario de material radiactivo interno del LRN, la verificación de inventario se realiza con el fin de verificar las condiciones de las fuentes después de la conflagración y para descartar alguna perdida de material radiactivo.

- Emergencia radiactiva presentada por un terremoto

La probabilidad de ocurrencia de un terremoto que pueda afectar las instalaciones del LRN es muy baja, pero el personal del LRN y el personal interno de la UPTC se encuentran capacitados para poder asistir a los edificios afectos por un incidente de estas características. Ante la ocurrencia de un tipo de emergencias como la antes mencionada se le dará prioridad a la integridad física de los trabajadores del LRN y al público que encuentre dentro de las instalaciones, inicialmente se hará una valoración fisca de la integridad de cada persona afectada, en esta valoración se analizara que tipos de afectaciones físicas sufrieron.

Luego de hacer la valoración del personal se procederá a realizar un estudio de los daños causados a la instalación.

Los procedimientos de rescate de las fuentes afectadas deben ser orientados por el oficial de protección radiológica que es el encargado en definir las funciones y tareas que desarrollaran los trabajadores ocupacionalmente expuestos en una emergencia de esta magnitud.
Luego de terminada y controlada la emergencia se procederá a verificar el inventario de material radiactivo interno del LRN, la verificación de inventario se realiza con el fin de verificar las condiciones de las fuentes después del terremoto y para descartar que exista alguna fuente en los escombros de las instalaciones.

Emergencias radiológicas de probabilidad de ocurrencia media

- Pérdida o robo de una fuente radiactiva

El laboratorio de radiaciones nucleares cuenta con sistema de seguridad en el bunker de almacenamiento del material radiactivo impidiendo el ingreso a personal no autorizado, este sistema de seguridad está constituida de una alarma sonora la cual puede ser activada por sensores de movimiento que se encuentran internamente en el bunker o por los sensores magnéticos que tiene la puerta de ingreso, adicional a esto el LRN ha implementado sistemas de retardo para impedir el hurto de cualquier fuente radiactiva del laboratorio, en los sistemas de retardo implementados por el laboratorio se encuentra una puerta interna de ingreso al lugar de almacenamiento del material radiactivo la caula siempre permanece cerrada y con los anclajes de seguridad puestos que impedirán o retardaran el ingreso al bunker de almacenamiento.

Como otro sistema de retardo todas las fuentes perecientes al LRN permanecen con todos los sistemas de seguridad internos activados lo cual no permitirá la extracción de ninguna fuente de su contenedor original.

Es de aclarar que todos los vehículos que salen de la Universidad (incluyendo los de los funcionarios) son revisados por el personal de vigilancia de la Universidad. Pero si en algún momento llegara a suceder una emergencia de esta índole el procedimiento a seguir seria:

a) El oficial de Protección Radiológica debe Informar a las directivas de la Universidad sobre la perdida de la fuente y alertarlas para que estén pendientes de las salidas de los vehículos y se refuercen los sistemas de seguridad.

b) Los trabajadores ocupacionalmente expuestos deben buscar la fuente monitoreando con un detector de radiación dentro y alrededor del LRN.

c) El oficial de Protección Radiológica con permiso del representante legal debe divulgar a las autoridades locales sobre las características físicas del irradiador extraído. Por ejemplo, tipo de encapsulado, longitud, riesgos en caso de extraer el encapsulado, Personas (oficial de protección radiológica) y teléfonos de contacto.

d) El oficial de Protección Radiológica debe informar a SERVICIO GEOLÓGICO

COLOMBIANO (SGC) dando toda la información posible y sobre las acciones conjuntas que pueden llevarse a cabo.

e) Los trabajadores ocupacionalmente expuestos deben buscar en los lugares donde posiblemente se puede comercializar con la fuente y/o el contenedor.

f) Los trabajadores ocupacionalmente expuestos buscar en chatarrerías cercanas dentro de la ciudad de Tunja

2. Fuente que no regresa al contenedor

Caso 1. En la situación del densímetro nuclear, se debe forzar varias veces para que retorne de nuevo, si no lo hace se debe desbaratar el mecanismo, dejando el bastón de mando enterrado en un medio de alta densidad, puede ser un molde de concreto u otro material similar. Durante la operación, el trabajador debe portar su dosímetro personal y el detector portátil de radiación.

Caso 2. En la situación que el Irradiador de 60Co no regrese a su posición de blindaje se procederá de la siguiente forma:

a) Se debe realizar la medición en cada una de las caras del irradiador para evaluar el posicionamiento correcto de la fuente dentro del irradiador. En caso de que se presente un nivel de radiación superior al establecido como nivel de dosis operacional, se evaluara el sitio de atascamiento de la fuente.

b) Una vez reconocida la emergencia, el operador se debe alejar y pedir ayuda inmediatamente, mantener la calma y analizar la situación. Dada la situación que es una instalación fija, permite evacuar fácilmente la zona y establecer un plan de recuperación bien elaborado, dado que la instalación cuenta con un encerramiento perimetral que permite restringir los accesos al público.

c) Se establecerá un control de accesos a la fuente (se colocarán barreras y señalizaciones en un área considerada de acceso restringido alrededor de la fuente en exposición y se evacuará al personal que estuviera en esa área).

d) A continuación, el operador deberá avisar al oficial de protección radiológica que figure en su procedimiento y a los responsables del LRN

e) Posteriormente se deben planificar las acciones a adoptar para la localización de la fuente y su posterior recuperación.

f) Como pauta a seguir, para ubicar la fuente, se elige un punto en el que la intensidad de dosis sea aceptable, por ejemplo 1 mSv/h, y desde este punto se camina paralelamente al tubo guía. Las lecturas de tasa de dosis se incrementarán y

decrecerán. En el punto donde la lectura sea más elevada, enfrente, en el tubo guía, se encontrará aproximadamente la fuente.

g) Para la recuperación de la fuente se deberá disponer de herramientas apropiadas, ya que nunca se debe coger ésta con la mano.

h) Tan pronto como se tenga conocimiento de una situación de emergencia se deberá comunicar al grupo de seguridad nuclear de SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

3. Emergencia ocasionada por el densímetro nuclear

El riesgo principal es el rompimiento del bastón de mando que contiene la fuente de 137CS. Ante esta situación se cuenta con el contenedor de rescate que tiene la capacidad de albergar el bastón de mando.

El equipamiento mínimo recomendable para solventar una situación de emergencia es el siguiente:

- Se cuenta con un blindaje necesario para atenuar en un factor de 100 (la cantidad de blindaje dependerá de la naturaleza y actividad de la fuente).
- Herramientas que permitan cortar la manguera.
- Tenaza de mango largo de al menos l m ó 1,5 m de longitud.
- Una vez superada la situación de emergencia, se deberán llevar a cabo las siguientes actuaciones:
- Hacer un cálculo teórico de las posibles dosis recibidas por los trabajadores implicados en la situación y registrar los valores de dosis medidos por los dosímetros electrónicos de lectura directa.
- Remitir el dosímetro personal de los trabajadores involucrados en el accidente al servicio de dosimetría autorizado, para proceder a su lectura.
- En caso de detectarse superación de los límites de dosis correspondientes, se realizará una revisión excepcional de la persona afectada, en un servicio médico especializado autorizado.
- Describir en el diario de operación general y en el del equipo, el incidente y las medidas que se adoptaron.

- En el plazo máximo de 10 días, contados desde el inicio del suceso, se debe remitir al grupo de seguridad nuclear de SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO un informe sobre lo ocurrido y sobre las medidas adoptadas.

  Estimar la dosis acumulada, sumando las dosis recibidas a las distintas distancias y tiempos se estimarán según la Tabla 2:

  Tabla 2. Tabla de Dosis que Relaciona Tiempos y Distancias de Exposición Tiempo (s)

		Tiempo (s)						
Distancia (m)	**50 Ci Co-60**	**5**	**10**	**20**	**30**	**60**	**120**	**180**
	0,1	90,278	180,556	361,111	541,667	1083,33	2166,67	3250
	0,2	22,569	45,139	90,278	135,417	270,833	541,667	812,5
	0,3	10,031	20,062	40,123	60,185	120,37	240,741	361,11
	0,4	5,642	11,285	22,569	33,854	67,708	135,417	203,13
	0,5	3,611	7,222	14,444	21,667	43,333	86,667	130
	1	0,903	1,806	3,611	5,417	10,833	21,667	32,5
	2	0,226	0,451	0,903	1,354	2,708	5,417	8,125
	3	0,1	0,201	0,401	0,602	1,204	2,407	3,611
	5	0,036	0,072	0,144	0,217	0,433	0,867	1,3
	10	0,009	0,018	0,036	0,054	0,108	0,217	0,325
	20	0,002	0,005	0,009	0,014	0,027	0,054	0,081

  Como ejemplo se estimará la dosis de la siguiente manera:

  Si permanecemos un minuto a 10 m se recibirá 0.18 mSv (de la Tabla 2).

C. Procedimiento de notificación

Toda emergencia radiológica debe ser notificada directamente por el oficial de protección radiológica al representante legal de la institución en este caso a l rector de la UPTC, quien a su vez es el encargado de realizar el reporte de la emergencia radiológica a la entidad reguladora que es el SIG, luego de ser notificada la emergencia se procede a realizar un informe escrito el cual será enviado al SIG

pasados 10 hábiles después del momento que ocurrió la emergencia, en dicho informe se debe relacionar todos os procedimientos usados para la mitigación de la emergencia, también se indicaran los elementos usados tales como pizas de rescate, Intensímetros, dosímetros de lectura indirecta, dosímetros de lectura indirecta, elementos de protección (EPPS). En este informe se deberá ser enfático en la cantidad de trabajadores ocupacionalmente expuestos que participaron en la mitigación de la emergencia y cuánto tiempo estuvieron expuestos. También se deben registrar las tasas de dosis.

D. Acciones para activar la estructura de emergencia y como se coordina entre todos los involucrados la respuesta

Todo incidente inicial mente debe ser reportado al oficial de protección radiológica de la institución quien es el encargado de activar toda la estructura de emergencias que existe en la UPTC. La estructura de emergencias que se tiene diseñada en la UPTC se muestra a continuación.

E. Manera en que se declara el fin de las acciones de emergencia y como se realizar la recuperación

Las acciones realizadas para atender la emergencia radiológica, finalizan cuando se ha retornado el control de la fuente, se tiene asegurada y se determine que ya no constituye un peligro para los operadores ni para miembros del público.

Una vez controlada la situación, se elaborará un informe detallado con los pormenores de lo sucedido al órgano regulador, deberá ser remitido en un plazo no superior a quince (15) días hábiles desde el inicio del suceso, y deberán contener como mínimo, los siguientes aspectos:

- Descripción del Accidente o incidente
- Causas si son conocidas
- Medidas adoptadas en relación con las posibles personas afectadas
- Medidas adoptadas para mitigar la emergencia radiológica
- Niveles de tasa de dosis de los TOE’s involucrados
- Procedimientos desarrollados para la mitigación del incidente
- Lista del personal que participo en el incidente indicando su función a desempeñar durante el incidente

El OPR de la institución deberá determinar exactamente las dosis recibidas por los TOE's involucrados en el incidente o accidente radiológico de la instalación; y emitir un informe detallado de la del suceso para de esta manera poder replantear el plan de emergencias si es el caso o retroalimentarlo en busca de mejoras.

E. Mecanismos de información e instrucción del público, cuando esto sea considerado oportuno por el regulador

Se alertará a la comunidad implicada en este caso a los estudiantes la peligrosidad de la manipulación de las fuentes radiactivas sin su respectivo entrenamiento, estas alertas se realizan cada semestre con los estudiantes que cursan las materias de física médica, protección radiológica y física nuclear aplicada.

Acciones para garantizar el mantenimiento de los medios y equipamiento para la respuesta a la emergencia

En el LRN todo procedimiento de emergencias deberá ser registrado en el formato A-GL-P32-F05 que se encuentra en el manual de protección radiológica de la instalación, esto con fin de mejorar los planes de respuesta a futuro.

Una vez terminado el incidente o accidente radiológico se deben determinar las causas de la emergencia y corregir todo lo que sea necesario, cambiando inmediatamente los accesorios requeridos dejándolos fuera de uso.

Capacitación

Todo el personal ocupacionalmente expuesto del LRN está capacitado en todas las temáticas expuestas en el capítulo 4 del manual de protección radiológica de la instalación, durante el desarrollo del curso de capacitación se entrenan a los TOE's en cualquier tipo de emergencia que se pueda presentar en el laboratorio indicándoles los procedimientos a seguir para mitigar la emergencia radiológica.

Durante el periodo de capacitación de los TOE's se realizarán simulacros de emergencia en los cuales se practicarán ejercicios para la utilización de los equipos de medida, pinzas de rescate, contenedores de rescate fijos o móviles, elementos de protección personal (EPPS)y elementos de comunicación.

Como parte fundamental se les enseñara a delimitar la zona de emergencia

radiológica, a realizar análisis y evaluación del tipo de accidente, como implementar medidas preventivas y medidas de protección ante alguna emergencia radiológica. Estos simulacros de emergencia se realizan continuamente para poder evaluar la acción de respuesta de los trabajadores del LRN ante algún incidente o accidente radiológico

27. PROTOCOLO DE EVACUACIÓN DE PACIENTES DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE GRANDES Y PEQUEÑOS ANIMALES DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Introducción

El manejo de pacientes veterinarios, tales como equinos, bovinos, caninos y felinos, es diferente al manejo de pacientes humanos; ya que si bien el Humano goza de la ventaja de poderse comunicar y entender con sus congéneres, mantener un estándar físico y fisiológico que genera los mismos estímulos sensoriales y por lo cual se genera el entendimiento de mensajes auditivos y corporales entre ellos y teniendo en cuenta que la comunicación entre hombres y animales no goza de las mismas ventajas, el oficio de la medicina veterinaria, se asemeja al de la pediatría, en el cual el médico tratante debe valerse de diferentes mecanismos, para poder entender e interpretar los signos de enfermedad y alivio de los animales; es por esto que el paciente veterinaria puede interpretar al tratamiento de su patología, como una agresión a su ser vital; por lo cual el médico veterinario y sus auxiliares están en la obligación de cuidar su propio ser e integridad y es acá donde este protocolo se hace importante y se justifica la implementación del mismo, ya que pretende velar no solo por el cuidado del paciente, sino también de las personas que a su lado se encuentran.

27.1 Objetivo

El presente protocolo, pretende generar una guía, con la cual el personal de la Clínica entienda y aplique, la forma correcta para la evacuación de los pacientes atendidos en la Clínica Veterinaria De Pequeños y Grandes Animales (CVPGA) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), esto con el fin de generar una disminución de consecuencias en el caso de presentarse un evento de emergencia.

27.2 Consideraciones previas

1. Lea en su totalidad este protocolo.
2. Ubique las salidas de emergencia.
3. Ubique la dirección de la clínica y en esta infórmese de la forma de actuar ante una emergencia.
4. Comuníquese con los brigadistas de la CVPGA, para resolver dudas.
5. No olvide que mantener la calma salva más vidas que entrar en pánico.

27.3 Como actuar ante una emergencia

En el momento de presentarse una emergencia lo primero que debe hacer es dirigirse a un brigadista de la CVPGA y/o funcionario de servicios generales para informarle el suceso y recibir instrucciones.

27.4 Consideraciones generales

- Lo más pronto posible evacue a sus compañeros de trabajo, junto con los animales. La evacuación oportuna, disminuirá la posibilidad de que puedan ser víctimas de la emergencia.

- Traslade a los pacientes caninos, felinos, equinos, bovinos y otros animales al punto de encuentro para tal fin.

- Asegúrese que todos los animales tengan alguna forma de identificación firmemente atada, la cual debe ir en la jaula de transporte en caso de animales pequeños o en los collares para animales de talla mayor.

- Es recomendable utilizar una identificación permanente dentro de las instalaciones de la institución la cual debe tener el nombre del paciente, numero de historia clínica, nombre del propietario y numero de contacto.

- Ponga a todas las mascotas pequeñas y pacientes que no se puedan desplazar por si mismos, dentro de las jaulas de transporte individual o acorde al protocolo de movilización de pacientes.

- Tenga en cuenta que los animales normalmente coexisten bien en grupos, sin embargo, cuando están estresados pueden tornarse agresivos entre ellos o con las

personas.

- Utilice correas seguras para todos los perros de raza grande.

- Ponga en práctica su plan de evacuación para pacientes.

- Realice la evacuación de equinos, ovinos y bovinos de forma calmada y organizada bien sea con cabezales o sin ellos, para el traslado de los pacientes al punto de encuentro destinado para tal fin.

- La decisión para dejar a los caballos o ganado libres en el campo, en la caballeriza o establo debe estar basada en el riesgo de lesiones a causa del desastre, así como el medio ambiente en donde se encuentra el equino o el ganado durante ese desastre y será supervisado y autorizado por el clínico encargado del área.

27.5 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de consulta de la CVPGA de la UPTC.

Recepción:

Mantenga la calma y ayude a calmar a las personas que se encuentren en el área.

Infórmeles a los propietarios que no deben soltar a sus mascotas y que las deben mantener en la jaula de transporte o bien sujetas con sus collares y traillas.

Realizar la evacuación de las mascotas con su propietario hacia el punto de encuentro más cercano y siguiendo las especificaciones del Plan de Emergencias.

Consultorios y Sala de Procedimientos Médicos.

Mantenga la calma y ayude a calmar a las personas que se encuentren en el área. La responsabilidad de la evacuación del paciente será del profesional a cargo de la consulta o procedimiento que se esté realizando en el momento de la emergencia, el cual dará las especificaciones e instrucciones para la evacuación del paciente teniendo en cuenta su estado de salud.

Realice el censo de pacientes y personas al finalizar la evacuación y encontrarse en el punto de encuentro.

• Según la complejidad de la emergencia y de acuerdo a las instrucciones dadas por los brigadistas encargados del incidente evacuar solo si es necesario

27.6 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de quirófanos de la CVPGA de la UPTC.

1. Recuerde manejar la situación con mucha calma y realizar sus actividades de forma organizada y ágil para terminar en el menor tiempo posible el procedimiento y con esto prepararse para una posible evacuación.

2. Evacuar el área solo si es estrictamente necesario y bajo las instrucciones de los brigadistas y/o personal de emergencias.

3. Evalué la posibilidad de evacuar al paciente anestesiado o de dejarlo en sala de quirófano, según la complejidad de la emergencia y de acuerdo a las instrucciones dadas por los brigadistas encargados del incidente evacuar solo si es necesario.

4. El volante del quirófano es el encardo de realizar la comunicación exclusivamente con los brigadistas de la CVPGA, para recibir instrucciones de cómo actuar.

5. Realice el censo de pacientes y personas al finalizar la evacuación y encontrarse en el punto de encuentro.

27.7 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de pesebreras

1. Mantenga la calma, evalúe el siniestro y la cantidad de tiempo que tiene para reaccionar y posterior a esto de forma calmada coloque cabezales y desplace a los pacientes al punto de encuentro o de no ser posible de esta forma, coordine con sus compañeros de área una cadena humana para llevarlos a dicho lugar.

2. En el punto de encuentro con mucho cuidado y teniendo en cuenta el estrés de los pacientes suelte los cabezales, lazos o cualquier otro objeto con el que se puedan enredar, NUNCA AMARRE A LOS PACIENTES A TRONCOS, ÁRBOLES, TUBOS, PAREDES O ALGUN OTRO OBJETO.

3. Si debe entrar a alguna pesebrera hágalo con precaución si no es imposible,

comuníquele al Médico encargado para que él sea quien coordine su evacuación.

4. Recuerde que los grandes animales solo se pueden dejar sueltos en el corral destinado para su punto de encuentro, no deben dejarse sueltos a los pacientes en ningún otro lugar, ya que esto genera un alto riesgo de accidentes.

5. Realice el censo de pacientes y personas al finalizar la evacuación y encontrarse en el punto de encuentro.

27.8 Evacuación de pacientes que se encuentren en el área de hospital de pequeños animales

1. Mantenga la calma y la comunicación constante con los brigadistas para recibir instrucciones, realice sus actividades de forma ágil y organizada.

2. Ubique a los pacientes pequeños y que no se pueden movilizar por si solos en las jaulas de transporte y teniendo en cuenta el protocolo de movilización de pacientes.

3. Coloque traillas y collares de forma segura y sujételos fuerte mente para conducir a los pacientes.

4. Verifique que los pacientes tienen su identificación atada a sus collares.

5. Lleve a los pacientes de forma tranquila y ágil al punto de encuentro definido para esta área

6. Realice el censo de pacientes y personas al finalizar la evacuación y encontrarse en el punto de encuentro.

Consideraciones para después de la emergencia o desastre

Inspeccione el área dentro y fuera para identificar la presencia de objetos corto punzante, materiales riesgosos y/o sustancias peligrosas, fauna peligrosa, agua contaminada, cables eléctricos caídos, u otros peligros**.**

2. Examine cuidadosamente a los animales y comuníquese lo más pronto posible con los Médicos Veterinarios encargados si observa lesiones o signos de enfermedad no relacionados con patología diagnosticada.

3. Tenga cuidado ya que los olores familiares para los animales o puntos de referencia pueden haber cambiado y esto puede confundirlos y generar situaciones riesgosas.

4. Sólo deje sueltos a equinos o ganado en lugares seguros y áreas cerradas.

5. Inicialmente, ponerlos en libertad debe hacerse durante las horas de luz del día, cuando los animales pueden ser observados constantemente.

6. No deje sueltos en la clínica a los gatos, perros, y otros animales pequeños, estos podrían exponerse a animales salvajes peligrosos y a los escombros si se les permite salir al exterior sin ser vigilados y controlados.

7. Si es necesario suelte a los pájaros y reptiles siempre y cuando estos sean apacibles y debe hacerlo en un cuarto cerrado.
8. Si los animales han estado sin alimento por tiempo prolongado, reinicie la alimentación en pequeñas porciones, gradualmente ofrezca porciones completas.

9. Permita a todos los animales descansar sin interrupción para que se recuperen del trauma y estrés.
10. Coloque anuncios a prueba de agua referentes al animal, su dieta, tratamiento y consideraciones médicas de relevancia para continuar con su tratamiento lo más pronto posible

28. Protocolo ante accidentes de transito

Antes del accidente

- Participe de las capacitaciones que brinda la Universidad a través del Sistema Integrado de gestión con el fin de interiorizar conocimientos en emergencias, atención de víctimas y reportes de accidentes.
- Tener presente los números de emergencia ante la autoridad competente así:
  - **Dirección de tránsito y transporte # 767**
  - **Línea de Emergencias 123**
  - **ARL – Positiva 018000111170**
- Tener vigente la póliza de seguro obligatorio de accidente de tránsito (SOAT).
- Verificar las condiciones tanto del vehículo como el conductor antes de iniciar un recorrido

Durante accidente

28.1 En caso de accidente con vehículo al interior del campus universitario

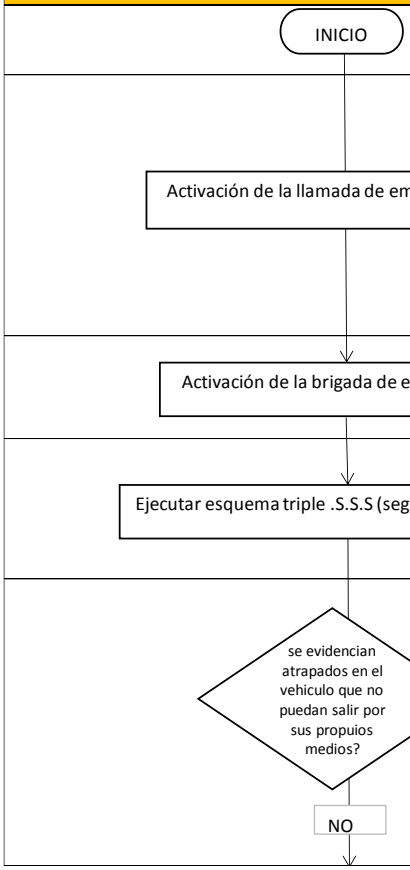
1. Detenga las actividades en el área.
2. Informe de la situación al Jefe de la Brigada y Coordinador de Emergencias
3. Acordonar el área y señalizar
4. Informe a las autoridades pertinentes (Centro regulador de Urgencias, Bomberos Cruz roja ó Defensa Civil, Tránsito y/o policía metropolitana).
5. No permita que se altere la escena del accidente hasta tanto las autoridades competentes hagan presencia en el sitio a excepción de los lesionados que requieran atención inmediata.
6. Tome los datos del paciente y vehículo involucrados
7. A menos que sea necesario para la extracción segura de la víctima no movilice el vehículo
8. Atienda a la victima de acuerdo al tipo de lesiones que pueda presentar (siga el procedimiento de respuesta en primeros auxilios)
9. Mantenga el paciente estable hasta que la ambulancia y el personal de atención pre hospitalaria traslade a la víctima a un centro asistencial.

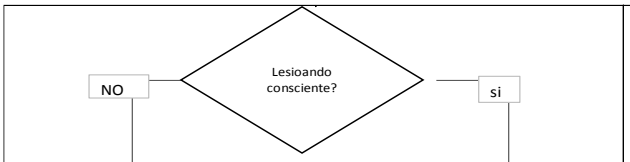
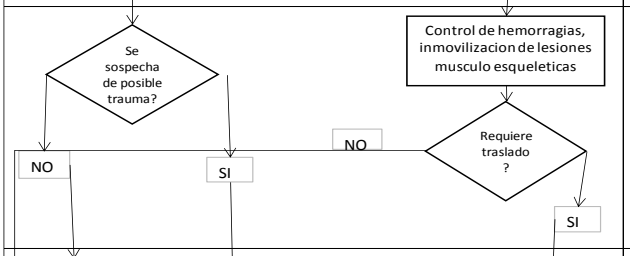
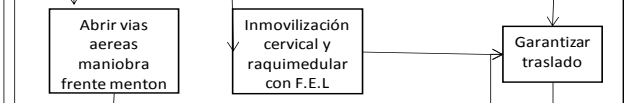
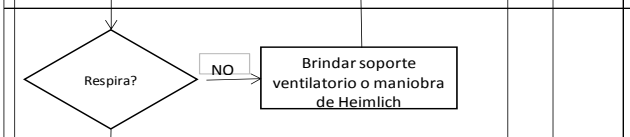
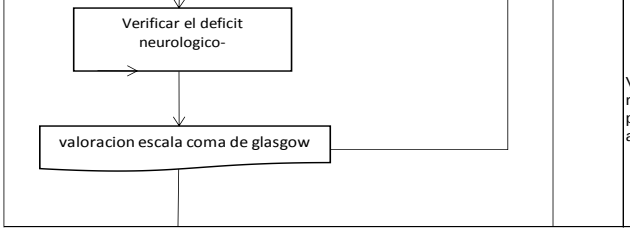
28.2 En caso de accidente con vehículo afuera del campus universitario

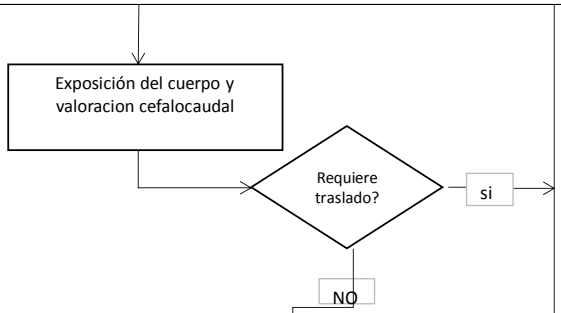
1. Llamar inmediatamente a los organismos de socorro y autoridades de transito competentes informando la ubicación exacta del evento.
2. Informe de la situación al Jefe inmediato
3. Reportar a la ARL describiendo detalladamente lo sucedido en el accidente
4. No permita que se altere la escena del accidente hasta tanto las autoridades competentes hagan presencia en el sitio (inmovilizar tanto al vehículo como al paciente)
5. Se deben colocar señalización y acordonar el área para evitar un segundo accidente en la vía
6. A menos que sea necesario para la extracción segura de la víctima no movilice el vehículo
7. Nunca permitir la manipulación de las victimas por personas que no estén calificadas.
8. Mantenga el paciente estable hasta que la ambulancia y el personal de atención pre hospitalaria traslade a la víctima a un centro asistencial.

Después del accidente

- Aunque no haya presentado ninguna herida de gravedad o que comprometa su estado de salud, es necesario la valoración por parte del profesional de la salud una vez se reporte el accidente ante la ARL.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	
		
	A= ACCIDENTES INTERNOS: La ruta de llamada sera al SIG, a lider de brigadas y bienestar universitario, de ser preciso se realiza llamada por parate del lider de brigadas o del SIG al Sistema de emergencias Medicas SEM 123 para solicitar apoyo externo, Si el lesionado hace parte de la universidad y cuenta con ARL POSITIVA se reportara el accidente por medio del FURAT para la atencion medica intrahospitalaria.	**B= ACCIDENTES FUERA DE LA UNIVERSIDAD**: La ruta de llamada sera al 123, 112 O #767, a lider de brigadas y bienestar universitario, de ser preciso se realiza llamada por parate del lider de brigadas o del SIG al Sistema de emergencias Medicas SEM 123 para solicitar apoyo externo.
	Quien identifique la emrgencia se comunicará con el lider de la brigada de emergencia o personal del SIG	
	Establecer la seguridad para mi , para mi compañero y para las posibles victimas evaluando, uso adecuado de elementos de proteccion personal para atender al lesionado, verificar contextos locativos, identificar la situacion detallada, identificar el sitio especifico del accidente, acordonar el área copn conos o cinta perimetral o conm otro vehiculo para proteger al personal inmerso en el evento.	
	A= Activar solicitud de apoyo por parte de curepo de bopmberos, cruz roja o Defensa civil para que realicen porceso de extricacion vehicular para rescate de lesionados, si se presenta fallecimiento en sitio se debera activar la Policia Nacional QUIEN DETERMINARA EL PROCESO A SEGUIR IN SITU (No alterar la escena si se presentan fallecidos)	

	Verificar el estado de consciencia por medio de de metodo A.V.D.I (Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciencia)	
	De estar consciente aplicar formato de recoleccion de datos y atencion al lesionado, si la victima se encuentra incosciente realizar valoracion simultanea cefalo caudal con verificacion prioritaria de frecuencia cardiaca.	
	pPor medio de valoración cefalocaudal identificar posibles traumas espcialmente T.C.E y raquimedular en primera instancia	De ser necesario garantizar traslado a centro medico asistencial por medio de la llamda previa al SEM 123
	Si sospecha de trauma inmovilizar con alineador cervical y Ferula Espinal Larga, de lo contrario abrir vias aereas.	
	verificar la frecuencia cardiaca o pulso, no estar presente y de haber sido presenciado el estado de consciencia en un tiempo no mayor a 5 minutos se debera activar el S.E.M y solcitar el DEA mas cercano al area del accidente mientras se realiza compresiones toracicas por parte del personal brigadista entrenado.	
	si no presenta frecuencia respiratoria verificada por medio del M.E.S, VOS O VES, iniciar soporte ventilatorio. Si presenta obstruccion parcial o total de via aerea aplicar maniobra de Heimlich.	
	Control de hemorragias por medio de presion directa, si la misma persiste aplicar presion indirecta y de ser en una extremidad elevar la misma	
	Veerificar el estado neurologico por medio respuesta coherente a nivel verbal, reactividad pupilar verificando la existencia de isocoria, anisocoria, miosis o midriasis..	En Caso de trauma craneo encefalico aplicar escala coma de Glasgow

	Por medio de la valoracion cefalo caudal, verificar la existencia de posibles traumas toracicos, abdominal, pelvico, raquimedular, o en extremidades.
valoración medica o por profesional de salud de la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TÉCNOLOGICA DE COLOMBIA	Garantizar la valoracion medica por personal de salud de UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TÉCNOLOGICA DE COLOMBIA, de no contar con el mismo o estar en horario nocturno se podra consultar al mismo la necesidad de traslado o no asistencial.
Acatar recomendaciones medicas del caso	EL área del SIG verificara el cumplimiento de las recomendaciones medicas emitidas y comunicadas a la victima o lesionado
Realizar inevstigacion del evento	El área del SIG realizará la respectiva investigacion del evento determinando las posibles causales del mismo apoyandose en técnicas de investigación de iaccidentes.
toma de medidas correctivas y preventivas	En reunion extraordinaria el Comité de Emegencias y Desastres analizara los resultados del evento y se dispondran las medidas corresctivas o preventivas a lugar.
FIN DE LA EMERGENCIA	

29. PROCEDIMIENTO MANEJO EMERGENCIA POR FUGA DE GAS DEFINICIÓN DE LOS NIVELES DE EMERGENCIA

A efectos de activar el Plan de Contingencia ante una fuga de gas, se han definido los siguientes criterios:

NIVEL 2: Incidentes donde el volumen liberado de gas en superficie está controlado e implica un riesgo limitado para el público.

NIVEL 3: Es la liberación (con o sin ignición) descontrolada en superficie de gas que no puede ser controlada inmediatamente por el personal y con el equipamiento en locación, y la situación es un riesgo inmediato para el público.

29.1 Pautas generales ante fugas de gas.

En caso de fuga de gas debe tenerse en cuenta que el aspecto más peligroso es la formación de nubes inflamables, que en caso de encontrar una fuente de ignición y existir suficiente cantidad de gas entre límites de inflamabilidad, dará a lugar a una deflagración de la nube y un incendio.

La dispersión accidental puede ocurrir por rotura de algún elemento, equipo o tubería conteniendo la sustancia. El gas, Cuando se derrama, produce grandes cantidades de gases, los cuales son más pesados que el aire y pueden acumularse en zonas bajas formando una nube de vapor visible.

El gas, Cuando se quema, genera una gran cantidad de humos, y los gases formados pueden ser explosivos. Los contenedores pueden romperse violentamente en contacto con el fuego debido a la elevación de la presión, la metralla puede salir dirigida en cualquier dirección.

AVISO INMEDIATO.

Por las características de la situación de contingencia, la detección de una fuga de gas requiere del aviso inmediato al Jefe del Grupo de Respuesta mediante alguno de los siguientes medios:

a) Activación del protocolo de alarma de la universidad Durante la comunicación, el observador informará de:

- Naturaleza del producto (Tipo de gas)

- Localización del incidente.
- Magnitud del mismo.
- Posible propagación o evolución
- Posible dispersión de la nube inflamable.
- Indicar si hay personas afectadas por el incidente.
- Otra información que a su criterio pueda resultar de ayuda.
- Activación del Plan de Contingencia

Al ser un accidente que puede tener consecuencias graves, como la ignición del producto derramado generando un incendio o la ignición de los vapores generados y teniendo todos los escenarios probables el potencial de generar víctimas fatales, deberá desarrollar el siguiente llamado de emergencia coordinado por el jefe de la brigada de emergencias:

ENTIDAD

Cuerpo de Bomberos Voluntario No telefónico discado rápido 119-123
Cruz Roja No telefónico discado rápido 132- 123
Defensa Civil No telefónico discado rápido 144-123

29.2 PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN.

Ante la detección de una fuga de gas todo el personal con participación en el control de la contingencia cumplirá con el siguiente procedimiento:

- Dar aviso de inmediato y cerras las llaves de paso de gas.
- Parar cualquier tipo de actividad que se esté realizando dentro de la universidad
- Preferiblemente el personal que forme parte del grupo de control de la emergencia debe proveerse de los equipos de respiración autónomos disponibles.
- El resto del personal (personal no protegido) debe evacuar el área en dirección transversal a la dirección del viento y acudiendo a los puntos de reunión más próximos y seguros localizados en la zona de alerta, y resguardándose del posible alcance de proyectiles.
- Detener la fuga lo más rápidamente posible e impedir fugas adicionales, así como la formación de incendios, evitando las fuentes de ignición.
- Evacuar a los heridos.
- Restringir los accesos al área de intervención.

- Cerrar los suministros de aire de ventilación a los edificios pertenecientes a las zonas de intervención y de alerta
- Evitar el contacto con el producto derramado ya que puede producir quemaduras por congelación.
- Impedir el flujo de líquido hacia zonas indeseadas (horno, bombas, etc.) mediante diques de contención (tierra, arena, sacos de arena, etc.).
- Utilizar material absorbente sobre el derrame formado para retardar la evaporación. Aplicar continuamente hasta que el líquido haya sido eliminado.
- Refrigerar con agua pulverizada en la dirección del viento, ya que acelera la dispersión de los vapores.
- Tratar el líquido derramado con absorbentes del tipo arena o tierra.
- Permitir que los vapores se dispersen completamente, antes de penetrar en la zona de intervención sin la ropa de protección adecuada.

29.3 En caso de producirse la ignición del gas.

Evacuar zonas y las áreas locales en un radio suficiente para protegerse de los eventuales desechos volantes ocasionados por la eventual ruptura del contenedor. Si las llamas afectasen directamente a un depósito de almacenamiento se controlará la evolución de la presión en su interior

Extinguir con polvo o agua pulverizada. No utilizar chorros de agua.

Producir cortinas de agua para limitar la extensión de vapores a la atmósfera.

29.4 En caso de producirse una explosión.

Será prioritario observar si la misma ha afectado a personal que se pudiera encontrar en la zona, evacuándolo de forma inmediata y con el mínimo riesgo antes de proceder a otras actuaciones.

Se analizará si las consecuencias de la explosión sobre los equipos o instalaciones pudieran ser origen de posteriores incidencias.

En caso de que, como consecuencia de la explosión, se produjera fuga o incendio, se actuará de la forma indicada en los apartados correspondientes

Los equipos de protección tienen que ser los siguientes:

Mascara doble filtro para vapores o gases orgánicos.
Guantes de manejo.
Casco
Lentes de seguridad.
Chalecos de identificación.

Nota: Siempre se debe tener en cuenta la dirección predominante de los vientos.

29.5 Responsabilidades.

Jefe de la brigada de emergencia:

- Asumirá la responsabilidad de conducir y coordinar las acciones para controlar la contingencia.
- Activará los niveles de emergencia según la situación inicial y la evolución de la emergencia.
- Reporta las necesidades emergentes de las evaluaciones conjuntas.
- Coordina a todos los grupos con participación activa en la contingencia.
- Dirige al grupo de ataque en la lucha contra la contingencia.
- Evita que personal a su cargo arriesgue su vida inútilmente y actúe de forma temeraria.
- Establece las primeras medidas de actuación, fundamentales para controlar el siniestro.
- Evalúa las necesidades y recurso

Brigada de emergencia:

- Coordina el accionar de los integrantes de la misma canalizando las necesidades planteadas por el Jefe
- Envía efectivos al lugar del siniestro para el apoyo directo al personal que participa en la contingencia y como soporte al Grupo de Evacuación.
- Actúa directamente en el ataque de fuga del GAS mediante los equipos fijos, portátiles y móviles disponibles, utilizando líneas de agua, espuma o motobomba de acuerdo a las circunstancias de cada instalación
- Ningún miembro del grupo de ataque arriesga su vida inútilmente.
- Utilizan los recursos disponibles de acuerdo a las indicaciones
- Traslada al lugar la siniestra agua y otros elementos que suministrarán a los miembros del Grupo de Ataque.
- Ayuda al Grupo de Evacuación en la conducción de posibles afectados en el exterior, hasta el lugar designado a tal efecto.
- Coordina todas las acciones de logística sobre la población evacuada, de acuerdo a las indicaciones establecidas por el CED.
- Servicio Médico (apoyo externo)
- Se traslada al lugar del siniestro, junto con la ambulancia.
- Determina la necesidad y forma de evacuación de heridos o afectados.
- Permanece en el lugar del siniestro para atención de primeros auxilios y para controlar el estado de los miembros que participan en la lucha contra la contingencia.

TIEMPO DE RESPUESTA.

Los tiempos de respuesta son variables en función del lugar dónde se haya producido el siniestro, incluyendo los siguientes factores:

Presencia de personal permanente en la instalación, que pueda reaccionar en forma inmediata.

Tiempos de traslado de los miembros del grupo de ataque al lugar del siniestro.

FIN DE LA EMERGENCIA.

- El coordinador de la Emergencia decretará oficialmente el final de la misma cuando:
- Se haya controlado totalmente la fuga del gas
- Los controles posteriores del lugar por la brigada de ataque aseguren que el peligro de una nueva fuga ha pasado.
- El coordinador de la Emergencia desarrollara un informe preliminar del siniestro, incluyendo los medios y recursos empleados en la lucha contra la emergencia, indicando todas aquellas reposiciones que deban realizarse.

30. MANEJO REPUESTO ANTE EMERGENCIAS GUIA GRE 115 GAS UN1075

30.1 Peligros potenciales incendio o explosión Extremadamente Inflamable.

- Se encenderá fácilmente por calor, chispas o llamas.
- Formará mezclas explosivas con el aire.
- Los vapores de gas licuado son inicialmente más pesados que el aire y se esparcen a través del piso.
- Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas.
- Los cilindros expuestos al fuego pueden ventear y liberar gases inflamables a través de los dispositivos de alivio de presión.
- Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.
- Los cilindros con rupturas pueden proyectarse.

30.2 A La Salud

- Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia.
- Algunos pueden ser irritantes si se inhalan en altas concentraciones.
- El contacto con gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación.
- El fuego puede producir gases irritantes o tóxicos

30.3 Seguridad pública.

- LLAMAR primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia en el documento de embarque. Si el documento de embarque no está disponible o no hay respuesta, diríjase a los números telefónicos enlistados en el forro de la contraportada.

- Cómo acción inmediata de precaución, aislé el área del derrame o escape como mínimo 100 metros (330 pies) en todas las direcciones.

- Mantener alejado al personal no autorizado.

- Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba.

- Muchos de los gases son más pesados que el aire y se dispersan a lo largo del suelo y se juntan en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques).

Ropa protectora y epp

- Chaleco
- Casco
- Mascara doble filtro
- Lentes de seguridad
- Calzado de seguridad
- Guantes de manejo (nitrilo e hilo)

30.4 Evacuación.

- Derrame Grande
- Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 800 metros (1/2

milla).

- Incendio
- Si un tanque, carro de ferrocarril o auto tanque está involucrado en un incendio, AISLE a la redonda a 1600 metros (1 milla) también, considere la evacuación inicial a la redonda a 1600 metros (1 milla).

- En incendios que involucren Gas Licuado de Petróleo (GAS) (UN1075)

31. RESPUESTA DE EMERGENCIAS FUEGO

NO EXTINGA UN INCENDIO DE FUGA DE GAS A MENOS QUE LA FUGA PUEDA SER DETENIDA.

- Incendio Pequeño: Polvos químicos secos o CO2.
- Incendio Grande: Use rocío de agua o niebla.
- Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- Incendio que involucra Tanques
- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores.
- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- No ponga agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad; puede ocurrir congelamiento.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.

SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.
Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

31.1 Derrame o fuga

- ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro).
- Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
- No tocar ni caminar sobre el material derramado.

- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Si es posible, voltee los contenedores que presenten fugas para que escapen los gases en lugar del líquido.
- Use rocío de agua para reducir los vapores; o desviar la nube de vapor a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado.
- No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga.
- Prevenga la expansión de vapores a través de las alcantarillas, sistemas de ventilación y áreas confinadas.
- Aisle el área hasta que el gas se haya dispersado.

31.2 Primeros auxilios

- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.
- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- Llamar a los servicios médicos de emergencia.
- Aplicar soporte ventilatorio mecánico por medio de DBM si la víctima no respira.
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.
- La ropa congelada a la piel deberá descongelarse antes de ser quitada.
- En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia.
- En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel.
- Mantenga a la víctima calmada y abrigada.

31.3 Protocolo para fuga de gas en los laboratorios

Una vez se ingrese a las instalaciones de los laboratorios, se debe realizar en primer lugar el reconocimiento del área identificando las válvulas de suministro de gas, rutas de evacuación y los brigadistas más cercanos al lugar.

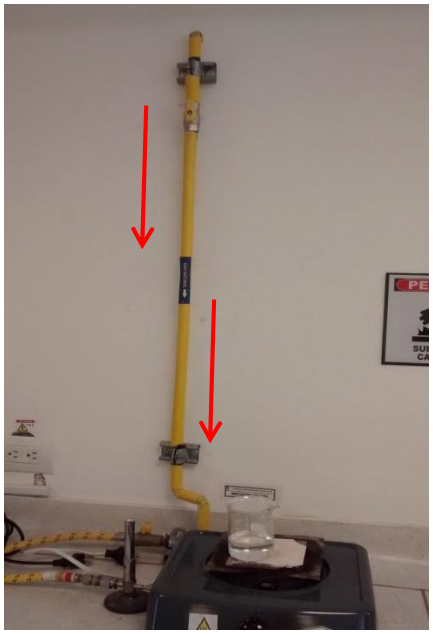
En segundo lugar, debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones para hacer uso de la red de gas natural:

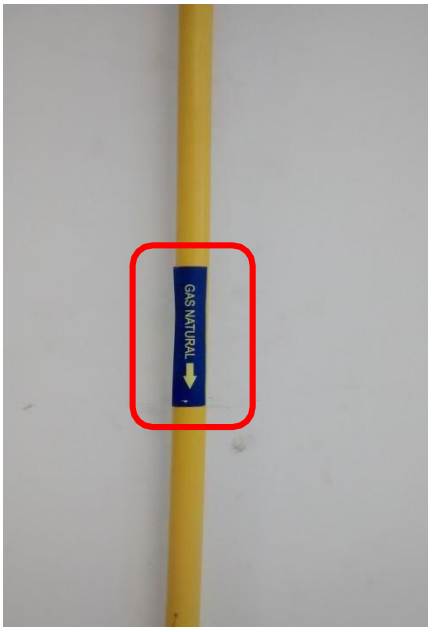
1) Mantener los artefactos de gas en buen estado y suficiente ventilación en el laboratorio

para garantizar su correcto funcionamiento.

2) No obstruir las rejillas de ventilación superiores o inferiores con el fin de evitar intoxicaciones.

3) No permita que el estudiante, los usuarios de los laboratorios o menores de edad, accionen o jueguen con los artefactos a gas o con las válvulas.
4) Verifique frecuentemente y antes de salir del laboratorio que todos los artefactos a gas estén apagados y que las válvulas de paso estén cerradas, para evitar escapes de gas natural.
5) Realice inspección de manera periódica de la señalización del flujo de gas, verificando que esté ubicada de manera correcta, la cual debe encontrarse en dirección a la ubicación del artefacto de gas a utilizar, como se muestra en la siguiente imagen:





6) En el caso de percibir olor a gas natural en los laboratorios, apague inmediatamente el artefacto de gas que esté utilizando, luego cierre la válvula que provee el gas al artefacto de gas y finalmente la válvula principal que provee el gas al laboratorio.

No accione aparatos eléctricos ni interruptores, abra las ventanas y puertas con el fin de generar ventilación natural, evacue el lugar y comuníquese con el Departamento de Servicios Generales Institucionales.

7) Recuerde: no generar pánico e informar inmediatamente al brigadista más cercano sobre este suceso.

Nota 1: En caso de requerir la realización de un traslado o remodelación de un laboratorio, se debe solicitar acompañamiento de la empresa de Gas Natural por medio del Proceso Gestión de Servicios Generales Institucionales.

Nota 2: Cuando se requiera el retiro o suspensión de cualquier artefacto de gas natural en los laboratorios, se debe verificar que los puntos de salida de gas se encuentren taponados.

32. PROTOCOLO DE PRIMEROS AUXILIOS

32.1 Alteración del estado de conciencia (persona inconsciente, convulsión y/o epilepsia)

Es la persona que no responde a ningún estímulo o llamado (voz, dolor). Las convulsiones y la epilepsia se caracterizan por una pérdida del control corporal, con repentinos movimientos rápidos y bruscos de las extremidades, normalmente asociado a una enfermedad de base, falta u olvido de medicamento y/o intoxicación.

Qué hacer

- Acérquese a la persona con precaución.
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Verifique si responde o no.
- Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
- En caso afirmativo. Llame al Número Único de Urgencia y Emergencias
- Protéjase usted.
- En caso de que no reaccione, observe si hay respiración, si la víctima no respira inicie secuencia de reanimación básica.

- Observe si hay otro tipo de lesión y movilice con precaución.
- Si se trata de una convulsión o un cuadro de epilepsia, proteja la cabeza del paciente.
- **UBIQUE AL PACIENTE EN POSICION DE SEGURIDAD**
- Una vez finalice los movimientos tónico-clónicos que caracterizan la convulsión vigile que respire.
- Es importante ante cualquier situación y bajo cualquier circunstancia, mantenga la vía aérea despejada del lesionado.
- **SI LOS EPISODIOS CONVULSIVOS PERSISTEN GARANTIZAR TRASLADO INMEDIATO A CENTRO ASISTENCIAL OMITIENDO PASAR POR EL AREA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.**
-

Qué no hacer

- No arroje agua a la cara, ni lo obligue a tomarla.
- No la presione bruscamente, ya que puede empeorar otras lesiones que ésta tenga.
- En convulsiones o epilepsia, no sujete de brazos ni de piernas.

32.2 Atoramiento u obstrucción de la via aérea por cuerpo extraño (ovace)

Es una situación que pone en peligro la vida; frecuentemente sucede en los niños menores con juguetes pequeños, dulces, comida, entre otros; y en menor proporción en adultos, con alimentos, prótesis dentales, entre otros.

Las personas que sufren de atoramiento suelen hacer una señal, llevando sus manos al cuello.
La apertura de la vía aérea debe considerarse en caso de sospechar u observar la aspiración de un cuerpo extraño, también si se evidencian signos de dificultad para respirar, manos y boca azuladas (Cianosis) o pérdida de la conciencia sin causa aparente; así mismo, cuando los intentos de proporcionar respiración artificial sean ineficaces.

Se pueden presentar dos tipos de obstrucciones leve y severa

- En la obstrucción leve, la persona puede toser y está consciente, lo que debemos hacer es apoyarla para que siga tosiendo.
- Si la obstrucción es severa, la persona no puede toser ni respirar y se debe iniciar la maniobra de desobstrucción o desatoramiento (Maniobra de Heimlich). En personas

conscientes.

32.3 Maniobra de desatoramiento Persona consciente (Adulto) Maniobra deHeimlich

El Primer Respondiente (auxiliador) debe colocarse detrás de la víctima y colocar sus brazos alrededor de la cintura de ésta y luego realizar lo siguiente:

1. Empuñar una mano, dejando dentro el pulgar y colocarla contra el abdomen en un punto medio entre el ombligo y el esternón.
2. Sujetar el puño con la otra mano y realizar una presión rápida hacia arriba y hacia adentro.
3. Repita este proceso hasta que el objeto sea expulsado de la vía respiratoria (Tose o respira) o de lo contrario la persona puede perder la conciencia.

32.4 Paciente inconsciente Adulto

Si la persona pierde la conciencia debemos bajar al piso con cuidado, protegiéndole la cabeza, solicite ayuda y luego inicie las compresiones y ventilaciones que se enseñaron en RCP.

32.5 Sangrado (hemorragia)

Es la pérdida de sangre, en escasa o abundante cantidad, por fuera de un vaso sanguíneo, vena o arteria.

En algunos traumas graves, el sangrado puede ser interno y el paciente puede estar; frío, pálido, sudoroso, confundido, tembloroso, mareado, débil o con sueño.

En el trauma cerrado de abdomen pueden presentarse sangrados abundantes de intestino, estómago o ginecológicos que deben ser tratados con urgencia.

Qué hacer

- Acérquese a la persona con precaución.
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
- Si la herida es muy grande, llame al Número Único de urgencias y

Emergencias.
- "Protéjase usted"
- Póngase guantes.
- Acueste a la víctima.
- Controle la hemorragia siguiendo los siguientes pasos

Presión directa

- Aplique una gasa, tela limpia o toalla sobre la herida, haciendo presión fuerte y continua durante 5 a 10 minutos, teniendo cuidado de que sus manos no tengan contacto directo con la sangre del paciente.
- Si la sangre empapa la tela, no la retire, coloque otra encima y continúe haciendo más presión para facilitar la coagulación.
- Si sangra una extremidad elévela por encima del nivel del corazón.

Qué no hacer

- Si hay un objeto clavado en la piel no lo quite (Cuchillos, navajas, entre otros).
- No utilice torniquetes, aumentan las lesiones y dificultan el manejo posterior.
- No aplique sobre la herida sustancias como tierra, café, telarañas, entre otros. pueden causar infecciones.

32.6 Hemorragia nasal (hepixtasis)

Qué hacer

- Acérquese a la persona con precaución, protéjase de la sangre.
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
- "Protéjase usted"
- Siente al paciente en la sombra, inclínele la cabeza hacia adelante, esto evita ingerir la sangre y ocasionar vómito.
- Sugiérale al paciente que no trague la sangre.
- Presione el tabique de la nariz (En su parte media por encima de las

fosas nasales) con sus dedos índice y pulgar durante 15 minutos, y respire por la boca.
- En caso de que no se pueda controlar la hemorragia active el sistema y pida asesoría.

Qué no hacer

- No permita que el paciente se suene, esto aumentaría la hemorragia.
- No le permita exponerse al sol.
- No debe hacer ejercicio.

32.7 Fracturas

La fractura es la ruptura o rompimiento total o parcial de un hueso, generalmente causada por un golpe fuerte o por una caída.

Cómo reconocer una fractura

- Dolor en el sitio de la fractura, que aumenta con el movimiento.
- Dificultad para mover el miembro fracturado.
- Hinchazón en el lugar de la fractura.
- Deformidad del miembro fracturado por cambio de posición del hueso.
- Salida o exposición del hueso (A veces).

Qué hacer

- Acérquese a la persona con precaución.
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
- Realice inmovilización del área afectada alineando previamente en posición anatomica Utilice elementos rígidos, blandos o inmovilización corporal.
- Si es posible aplique hielo local para disminuir el dolor

Qué no hacer

.

- No intente reacomodar el hueso a la fuerza.
- No aplique torniquetes.

32.8 Quemaduras

Destrucción de tejidos corporales como: músculos, tendones, huesos, venas, nervios, entre otros, por la acción de una temperatura muy elevada, frotación o acción de productos químicos o radiaciones.

Según la profundidad se clasifican en:

Primer Grado: Quemadura Superficial con enrojecimiento
Segundo Grado: Presencia de ampolla
Tercer Grado: Presencia de tejido s y órganos internos.

Quemadura por calor Qué hacer

- Acérquese a la persona con precaución.
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
- Active el Número Único de Urgencias y Emergencias.
- “Protéjase usted”
- Retire a la persona de la fuente de calor lo más rápido posible.
- Si las prendas de vestir están en llama apague el fuego de la víctima. Esto se logra envolviéndola en una cobija o toalla.
- Aplique agua alclima (No helada) por 10 minutos, especialmente si las quemaduras son grandes.
- Retire todas las prendas de vestir y joyas que no estén adheridas a la piel.
- Cubra la lesión con una tela limpia.

Qué no hacer

- No le dé nada de tomar o de comer a la persona quemada (Agua,

gaseosa, aromática).
- No le dé ningún medicamento.
- No aplique nada en la quemadura (Cremas, pomadas, aceites, remedios caseros, entre otros) hasta que no sea valorado por personal de salud.
- No retirar prendas si están pegadas a la piel.

32.9 Quemaduras por sustancias químicas

Qué hacer

Acérquese a la persona con precaución.

Identifíquese ofreciendo ayuda.
Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
Llame al Número Único de Urgencias y Emergencias.
“Protéjase usted” (Debe usar guantes y gafas)
Si la quemadura es por polvo químico, se debe retirar primero el exceso con cepillo o paño, antes de aplicar agua.
Si es posible retire la ropa y el calzado contaminado, (Siempre tenga en cuenta el manejo del químico que describe la etiqueta).
Lave con abundante agua el área quemada (Ojos, piel, otros) por un tiempo no menor a 10 minutos.
Cubra la quemadura con una tela limpia.

Qué no hacer

No le dé nada de tomar o de comer a la persona quemada (Agua, gaseosa, aromática).No le dé ningún medicamento.
No aplique nada en la quemadura (Cremas, pomadas, aceites, otros).
Si la quemadura presenta ampollas no las rompa.

32.10 Quemaduras por electricidad

Qué hacer

Acérquese a la persona con precaución.
Identifíquese ofreciendo ayuda.
Asegúrese que usted o la persona no corre peligro adicional.
Llame al Número Único de Urgencias y Emergencias 123.
“Protéjase usted”
Desconecte la fuente de energía, baje los tacos de la luz.
Las fuentes de electricidad sólo deben ser manejadas por personal experto (Empresa de energía).
Solicite valoración médica.
Inicie RCP inmediatamente, después de estar seguro de que la víctima y usted están fuera de peligro.

Qué no hacer

No trate de retirar la fuente eléctrica con palos o cauchos.
No le quite la ropa.
No le dé nada de tomar o de comer a la persona quemada (Agua, gaseosa, aromática).
No le de ningún medicamento.
No aplique nada en la quemadura (Cremas, pomadas, aceites, vinagre, empastes de alimentos u otros).
No intente rescatar a la víctima si la fuente de corriente está conectada.

32.11 Insolación

Esto se presenta por la exposición al sol durante un tiempo largo, produciéndose además de una quemadura de primer grado, dolor de cabeza, mareo (Todo le da vueltas), deshidratación (sed intensa), entre otros.

Qué hacer

Llevar a la persona afectada a un lugar fresco y aireado.
Colóquelo en una posición descansada, con la cabeza elevada.
Si es muy extensa valoración médica.
Suprima toda clase de compresión por prendas de vestir (Afloje la ropa).
Enfriamiento externo de la cabeza mediante compresas húmedas, en un lugar que cuente con buena ventilación.

Qué no hacer

- No aplicar cremas, alcoholes o lociones en la piel.

32.12 Intoxicaciones

La intoxicación puede ser producida por sólidos, líquidos, gases o vapores.

Los gases y vapores se inhalan; los sólidos y líquidos se ingieren, o se absorben a través de la piel.

Qué hacer

Llame al Número Único de Urgencias y Emergencias 123.
“Protéjase usted”
Siempre solicite apoyo especializado, ya que usted también puede resultar contaminado y/o intoxicado.
Utilice equipo protector de acuerdo a las circunstancias.Si sospecha intoxicación con venenos. Retire la ropa, use guantes, guárdela, empáquela en una bolsa plástica y entréguela al personal de salud.
Si encuentra envases, empaques, pastillas o etiquetas del producto con el que se produjo la intoxicación empáquela en una bolsa plástica y entréguela al personal de salud.
Si el tóxico es un gas o vapor se debe retirar del sitio a la persona de inmediato, siempre y cuando no se corra con ningún riesgo.
Si la piel está expuesta se debe lavar con abundante agua, hasta que llegue la ayuda.
Traslade a la víctima a un centro asistencial.

Qué no hacer

No provocar el vómito.

No dé alimentos ni bebidas.

No suministre medicamentos.

33. REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR (RCP)

La Reanimación Cardiopulmonar Básica consiste en una secuencia de maniobras que usted puede realizar en cualquier momento y lugar a una persona víctima de Paro Cardiorrespiratorio con el fin de mantener la respiración y circulación.

Las maniobras deben ser iniciadas rápidamente, una vez identificado el Paro Cardiorrespiratorio (Ausencia de respiración y ausencia de pulso) preferiblemente en los primeros minutos.

Es importante que usted conozca cómo realizar adecuadamente éstas actividades. Una vida está en sus manos.

33.1 Paro Cardiorrespiratorio

Es la detención súbita e involuntaria de los movimientos respiratorios que impiden el intercambio de oxígeno; asociado a la ausencia de movimientos cardíacos. (Paro Cardiaco).

Causas más frecuentes de Paro Cardiorrespiratorio

Infarto agudo del miocardio.

Arritmia cardíaca.

Obstrucción de la vía aérea.

Trauma cráneo encefálico.

Electrocución.

¿Cómo identificar el Paro Cardiorrespiratorio?

Ausencia de pulso y respiración.

Piel pálida, sudorosa y fría, a veces morada o azulada.

Pérdida de la conciencia.

No hay movimiento, respiración, tos, ni puede hablar.

No responde a estímulos.

Qué hacer

Observe el evento.

Evalúe el sitio, asegúrese de que usted no corre peligro.

“Protéjase usted”

Colóquese los elementos de bioseguridad.

Identifique el estado de conciencia: intente despertar a la víctima.

Si no corresponde active el Sistema de Emergencias Médicas.

Inicie la Reanimación Cardiorrespiratoria 30 compresiones por 2 insuflaciones

Apertura de la vía aérea

Usted la debe realizar mediante la extensión de la cabeza hacia atrás y la elevación del mentón de la víctima. En los niños se realiza de igual forma.

Es importante que usted revise la boca y retire cuerpos extraños que estén impidiendo la respiración, sólo si son visibles y fáciles de retirar.

33.2 Ventilación

Usted debe valorar si el paciente respira o no mediante la técnica MES por 10 segundos, así:

Mire movimientos respiratorios del tórax y abdomen.

Escuche entrada y salida del aire.

Sienta salida de aire en su mejilla.

Qué hacer

Si la persona no respira después de abrir la vía aérea inicie ventilación boca a boca, así:

Tape la nariz de la víctima con los dedos pulgar e índice de una mano.

Ponga su boca sobre la de la víctima tapándola totalmente, no olvide la protección y ventile dos veces, hasta obtener expansión torácica; permita una pausa entre ventilación y ventilación.

En caso de que la víctima se encuentre inconsciente, pero respirando, proceda a colocarla en posición de seguridad (Posición de recuperación).

33.3 Circulación Qué hacer

El Primer Respondiente debe iniciar maniobras de reanimación si la víctima está inconsciente y además no responde.

Aún si la víctima tiene jadeos ocasionales, el Primer Respondiente debe sospechar que ha ocurrido Paro Cardíaco y debe iniciar maniobras de reanimación.

33.4 Compresiones Torácicas Adulto

Trace una línea imaginaria entre las dos tetillas y en la mitad de esta (Sobre el esternón) haga las compresiones

Inmediatamente coloque en este sitio el talón de su mano dominante, entrelazando los dedos de ambas manos, sin que estos toquen el tórax del paciente.
Inicie las compresiones torácicas empujando el esternón hacia abajo 3-5 cm. (1/3 del ancho del tórax) permitiendo que el tórax regrese a su posición inicial, mantenimiento brazos y codos rectos.
Con el peso de su cuerpo, realice treinta compresiones y alterne dos ventilaciones (Esto es un ciclo).
Verifique pulso y respiración por cinco ciclos, durante dos minutos.

Inicie las compresiones torácicas empujando el esternón hacia abajo 1/2 a 1/3 del ancho del tórax permitiendo que este regrese a su posición inicial.
Realice y verifique pulso y respiración, por cinco ciclos durante dos minutos.

Por cinco ciclos durante dos minutos.

Terminados los cinco ciclos, continúe las compresiones y ventilaciones hasta que llegue la ayuda especializada; se canse de hacer la reanimación; o la persona recupere el conocimiento.

Resumen

Reanimación Cardiorrespiratoria RCP en adultos

Un ciclo consiste en: Treinta compresiones, Dos ventilaciones.

Realice Cinco ciclos en dos minutos (Intente alcanzar una frecuencias de 100 compresiones por minuto).
30 x 2 (2 minutos o 5 ciclos).

Qué no hacer

No olvide pedir ayuda.

No flexionar los brazos en cada compresión.

No hacer rebotar las manos sobre el esternón (Le ocasionará lesiones internas).
No demore mucho tiempo entre compresión y compresión.

No interrumpa la RCP, hasta cuando llegue el equipo médico (Las maniobras sólo pueden ser suspendidas en caso de riesgo a la seguridad del Primer Respondiente, agotamiento del reanimador, o se recupere la víctima).

Información extraída del Manual de Primer Respondiente de la Secretaria de Salud Pública de Bogotá.

34. PROTOCOLO PARA EL USO DEL DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO (DEA)

Utilice la unidad AED Plus solo como se describe en esta guía. La utilización inadecuada de este dispositivo puede provocar lesiones o incluso la muerte.

Indicaciones de uso:

Utilice el DEA cuando la víctima de una posible parada cardiaca tiene una aparente FALTA DE CIRCULACIÓN manifestada por:

- Falta de conciencia y
- Ausencia de respiración normal y
- Ausencia de pulso o signos de circulación

Que no hacer:

NO utilice el DEA cuando el paciente esté:

- Consciente o
- Respirando o
- Tenga pulso detectable u otros signos de circulación.

Recomendaciones:

- NO utilice ni ponga en marcha la unidad AED Plus si aparece una "X" roja en la ventana de indicación de estado (situada en el lateral izquierdo del asa).
- NO utilice ni ponga en marcha la unidad AED Plus si ésta emite un pitido.
- Conecte el cable de electrodo a la unidad AED Plus tras instalar las baterías.
- Mantenga siempre el cable de electrodo conectado a la unidad AED Plus.
- Este dispositivo sólo lo pueden utilizar individuos que hayan recibido el entrenamiento adecuado.
- La energía de desfibrilación aplicada al paciente puede transmitirse a través del cuerpo del paciente y provocar una descarga letal a los que le toquen. Manténgase alejado del paciente cuando aplique el tratamiento.
- NO TOQUE la superficie de los electrodos, al paciente ni a ningún material conductor que esté en contacto con el paciente durante el análisis del ECG o de la desfibrilación.
- Aleje al paciente de superficies conductoras de electricidad antes de utilizar el equipo.
- NO utilice la unidad cerca o dentro de charcos de agua.
- Si la víctima tiene menos de 8 años de edad y pesa menos de 25 Kg (55 lbs), ZOLL AED Plus se debe utilizar con los electrodos pediátricos ZOLL AED Plus. No se debe retrasar el tratamiento para determinar la edad o el peso exactos del paciente.
- Mantenga al paciente tan quieto como sea posible durante el análisis del ECG.
- NO utilice la unidad cerca de agentes inflamables como gasolina, atmósferas ricas en oxígeno o anestésicos inflamables.
- Evite las interferencias de radiofrecuencia procedentes de fuentes de alta frecuencia que pueden provocar que el desfibrilador interprete incorrectamente los ritmos cardíacos, apagando los teléfonos móviles y las radios de emisión/recepción.
- Desconecte dispositivos o equipos electrónicos no protegidos frente a la desfibrilación, antes de realizar ésta.
- Si está húmedo, seque el tórax de la víctima antes de fijar los electrodos.
- Aplique electrodos recién sacados de su envoltorio o no dañados que se encuentren dentro de la fecha de caducidad y seque la piel para reducir al mínimo las quemaduras.
- NO coloque electrodos directamente sobre el marcapasos implantado en el paciente ya que los estímulos del marcapasos pueden degradar la precisión de los análisis del ritmo electrocardiográfico o bien se puede averiar el marcapasos debido a las descargas del desfibrilador.
- Vea las etiquetas en el interior de la cubierta del ZOLL AED Plus antes de utilizarla como dispositivo de soporte pasivo para las vías respiratorias (PASS, Passive Airway Support System). Asegúrese de que está indicada para ese uso.
- NO utilice el sistema de soporte pasivo para las vías respiratorias (PASS) si se

sospechan lesiones en la cabeza o el cuello. Coloque al paciente sobre una superficie firme ante de realizar la RCP.

- NO recargue, desarme ni arroje las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar si se tratan incorectamente.
- El sistema no se debe utilizar al lado de o sobre otro equipo. En este caso, verifique su correcto funcionamiento antes de utilizarlo.

En caso de emergencia:

1. Verifique rápidamente la seguridad de la escena
2. Active el sistema de emergencia de la Universidad
3. Verifique la capacidad de respuesta de la víctima.

- Llame a la víctima en voz alta o tóquela en el hombreo y verifique si responde, si no responde solicite ayuda en voz alta y active el sistema de emergencias.
- En caso de que la víctima no respire o solo boquee o tenga respiración jadeante, solicite un desfibrilador e inicie compresiones torácicas si usted no es profesional de la salud.
- Si es profesional de la salud verifique la presencia de pulso durante 10 segundos, si no lo encuentra inicie compresiones torácicas.
- Si usted no es profesional de salud y no sabe o no tiene un dispositivo para dar ventilaciones, realice compresiones a un ritmo de 100 por minuto hasta que llegue ayuda profesional o el paciente se recupere.

- Si no es profesional, pero sabe hacer las compresiones, cuenta con dispositivo realice 30 compresiones torácicas seguidas por 2 ventilaciones y repita este ciclo hasta que el paciente mejore o llegue personal de ambulancia

4. Cuando tenga el desfibrilador, destape el equipo y conecte los parches al paciente
5. Tenga en cuenta todas las recomendaciones dadas anteriormente antes de poner en funcionamiento el equipo
6. Siga las instrucciones del equipo para su uso.

35. PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

35.1 Activación del plan de rescate.

a) Objetivo general:

Garantizar una respuesta organizada y segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar al trabajador que haya sufrido una caída y/o esté suspendido de su equipo de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud estando en un sitio en alturas.

b) Alcance

Este procedimiento se aplicará en todas las actividades ejecutadas por personal, propio y contratista de la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**, donde el personal se encuentre expuesto a riesgos de caída de alturas.

c) Sistema de protección contra caídas

Para realizar el rescate en alturas se debe contar con un sistema de protección contra caídas, el cual consiste en un sistema 3:1 para realizar el descenso del trabajador suspendido.
Polipasto 3 a 1 o en Z: Los polipastos (o aparejos) son sistemas que combinan poleas fijas y móviles, de forma tal que permiten la elevación o movimiento de cargas realizando una fuerza menor que si se tuviera que mover a pulso la carga. El polipasto en Z, o con una relación de fuerza 3:1, es el más usado y versátil, pues no requiere mucho equipo y para izar una carga, la división del peso de la misma, es suficiente. Este polipasto consiste en la combinación de una polea fija y una móvil, donde se produce una ganancia mecánica de 3:1, es decir que se ejerce una fuerza 3 veces menor de la que correspondería.

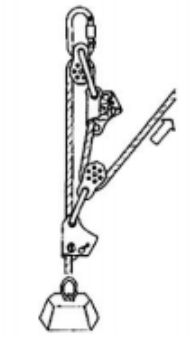


Imagen tomada de www.petzl.com

d) Tipo de rescate

EL AUTO RESCATE: Si la persona que realiza actividades en las alturas toma decisiones adecuadas utilizara su propio equipo para realizar el auto rescate, el 90% de los trabajadores caídos llevarán a cabo un auto-rescate que debería incluir las siguientes características:

- El trabajador podrá volver a subir el nivel del cual cayó (a unos cuantos centímetros a 0.60 ó 0.90 metros).
- El trabajador podrá volver al suelo o terreno y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.
- El trabajador guardara y etiquetara los componentes con su nombre, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor del entrenamiento.

35.2 Sistema de tracción mecánica asistida por sistema de cable o cuerda:

Si el auto-rescate no es posible entonces un Rescate mecánico asistido será necesario. Las siguientes directrices deberían ser utilizadas durante un rescate mecánicamente asistido.

- La línea de vida será llevada hasta el trabajador, la que será tomada con una mano, y el mecanismo de izaje será operado hasta el levantamiento del trabajador hasta al nivel donde la caída se produjo.

- El trabajador podrá volver al suelo o terreno y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.
- El trabajador guardara y etiquetara los componentes con su nombre, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor SST.

35.3 Sistema de polea sencilla:

Este sistema proporciona rescate rápido y eficaz de la víctima, se debe tener en cuenta la diferencia de proporcionalidad que se encuentran los pesos al momento del rescate, luego de que el socorrista que accede a la víctima se posicione e instale el sistema de polea sencilla se debe realizar el descenso controlado de la víctima ya sea desde el lugar donde se encuentra el rescatista que accede o desde la superficie de suelo, se debe posicionar tanto el rescatista como la persona que descenderá la víctima para evitar el elevación brusca del rescatista por la diferencia de pesos.

35.4 Sistema de poleas doble y sencilla (3-1):

Este sistema proporciona rescate eficaz de la víctima, este tipo de polipasto es padre de todos, la base. Consiste en la combinación de una polea fija y una móvil. Se produce una ganancia mecánica de 3:1, es decir debemos ejercer una fuerza 3 veces menor de lo que nos correspondería, pero por contra por cada metro que supere la carga deberemos recoger 3m.

35.5 Sistema de rescate con descenso de rescatista:

Es posible que no se cuente con ningún otro sistema mecánico de rescate, entonces será necesario el descenso de un rescatista competente que asegure al trabajador accidentado y lo descienda de forma segura hasta el piso. Para ello se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

ADVERTENCIA: *Los rescates técnicos deben ser realizados por personas entrenadas y dotadas para tal fin, no se permite realizar rescates improvisando con equipos no aptos y personas inexpertas para tal fin*.

- El rescatista ubicara un punto de anclaje seguro, usando para ello sistemas certificados para ello (Cintas de anclaje, anclajes móviles o tie off)
- Descenderá usando un equipo de descenso conectado a su argolla ventral/pélvica o pectoral en caso de no tenerla y una línea de vida extra conectada a su argolla dorsal.

- El rescatista conectara a una línea extra o a su arnés de rescate si no hubiese otra manera al trabajador accidentado.
- A través de diferentes métodos de manejo de cargas (Sistema de poleas o polipasto) liberará al trabajador, desenganchándolo, cuando esto no sea posible, el rescatista deberá cortar el sistema de protección contra caídas usando una navaja.
- El trabajador liberado será izado o descendido al piso con el sistema de descenso o a la par con el rescatista.
- Preste los primeros auxilios al trabajador de ser necesario.
- El trabajador o el rescatista tomará todos los componentes necesarios del sistema de detención de caídas que fue activado y lo pondrá fuera de servicio.
- El trabajador o el rescatista guardara y etiquetara los componentes con el nombre de la víctima, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al Administrador del programa de protección contra caídas.

36. ENTRENAMIENTO DEL RESCATISTA:

Para garantizar la competencia del rescatista este será capacitado acorde a los cambios generados, en un centro de formación autorizado.
Se deben dejar los recursos económicos para capacitación y entrenamiento del personal de rescate en alturas.

36.1 Activación del plan de rescate.

El ayudante de seguridad y/o coordinador de trabajo en alturas será el encargado de activar el plan de emergencias reportando al a la brigada de emergencias de la Universidad, SIG, según se identifique el evento.

36.2 Descripción de actividades

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	**Activación de la emergencia:** El ayudante de seguridad tan pronto identifique la emergencia debe informar al coordinador de TSA, activar la brigada de emergencia y activar el plan de emergencias.	Ayudante de seguridad
2	**Activar la Cadena de llamadas:** El coordinador de alturas o líder de brigada deberá solicitar una ambulancia acorde a la identificación del evento, dando descripción de la emergencia presentada: ¿qué paso? ¿A quién? ¿En dónde, ubicación? ¿Hora de la emergencia? ¿Número de personas afectadas? ¿Estado del paciente? ¿Condiciones de acceso al lugar? ¿Edad del paciente? ¿Genero? ¿Peligros adicionales?	Coordinador de alturas Líder de brigada
3	**Aseguramiento de la escena:** Verificar que el área está segura para acceder al paciente, sin presencia de peligro eléctrico u otros peligros en el área de intervención. Deberá solicitar verificación de ausencia de peligro eléctrico a un técnico electricista.	Brigada de emergencias
4	**Análisis del Rescate:** Evalúe las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revise riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones climáticas. Revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar. Evalúe el equipo con el que cuenta y garantice que son los pertinentes para realizar la ejecución del plan de rescate.	Administrador de Programa de Protección Contra Caídas Coordinador de trabajo en altura
5	**Aislamiento de Área:** Utilizando conos y/o postes colombinas y cinta de señalización bicolor, delimite el área de trabajo para evitar el ingreso de personas debajo de la operación y así disponer de una adecuada	Administrador de Programa de Protección Contra Caídas Coordinador de trabajo en altura

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	zona de seguridad. Establezca un perímetro de seguridad de acuerdo con las condiciones del área de por lo menos 15 metros alrededor del mismo. No permita que, al área de trabajo, ingrese personal ajeno a la maniobra. Si necesita personal de rescate externo: Comuníquese con el encargado externo de atender el rescate y confirme esta decisión con jefes inmediatos	Rescatista Industrial
6	**Planificación del Rescate:** Planifique la metodología de rescate, las personas necesarias, su labor a realizar y el equipo necesario para dicha actividad. Establezca el procedimiento y divúlguelo a todo el equipo de rescate, garantice que todo el personal involucrado conozca su labor a la perfección. Garantice que cuenta con el equipo y el personal necesario para realizar la actividad. Evalúe si se puede rescatar o solo asegurar, mientras llega el personal externo.	Administrador de Programa de Protección Contra Caídas Brigadista Líder Rescatista Industrial
7	**Ejecute la Operación de Rescate:** Realice la operación de acuerdo con su entrenamiento y recurso disponible. Si la persona se haya consciente y le es imposible auto - rescatarse, se le ayudará y dará la instrucción para que realice la liberación de presión de las correas en sus piernas poniendo la eslinga de posicionamiento bajo sus pies y con una longitud adecuada. Si la víctima se haya inconsciente o su condición física y metabólica es pobre, se acelerará este procedimiento de rescate. Garantice su propia seguridad antes que cualquier otra cosa. Una vez tomada la opción, deberá aplicar el procedimiento de seguridad respectivo según lo acordado. Tenga cuidado de no tocar cables energizados con la cuerda.	Rescatistas

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	Garantice la estabilidad y rigidez del medio de acceso	
8	**Recoger equipos:** Pasado el rescate, destine un responsable de desmovilización para recuperar el equipo empleado y realizar la revisión de cada uno de los elementos empleados, garantizando su adecuada condición de operación posterior. Realice inspección uno a uno de los equipos empleados y actualice hojas de vida de los equipos.	Ayudante de Seguridad Coordinador de trabajo en altura