DIRECCIÓN NACIONAL DE CASAS DE LA CULTURA Y PARQUES CULTURALES
SUBDIRECCIÓN DE PARQUES CULTURALES

Plan de Contingencia en caso de Tormentas o Inundaciones del Parque Zoológico Nacional Centro de Conservación de Fauna Silvestre

GOBIERNO DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE CULTURA

El Salvador, 2020

Plan de Contingencia
en caso de Tormentas o Inundaciones
del Parque Zoológico Nacional
Centro de Conservación de Fauna Silvestre

GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO
DE CULTURA

Suecy Callejas Estrada
Ministra de Cultura

Claudia Ramírez de Iglesias
Dirección General de Planificación y Desarrollo Institucional

Apoyo técnico de formulación del documento:
Dirección General de Planificación y Desarrollo Institucional
Lissette Esmeralda Francia de Portillo

Santiago Arnulfo Pérez
Diseño y diagramación

Ministerio de Cultura 2020

DIRECCIÓN NACIONAL DE CASAS DE LA CULTURA Y PARQUES CULTURALES
SUBDIRECCIÓN DE PARQUES CULTURALES

Plan de Contingencia en caso de Tormentas o Inundaciones del Parque Zoológico Nacional Centro de Conservación de Fauna Silvestre

El Salvador, 2020

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN **7**
2. OBJETIVOS DEL PLAN **9**
3. FUNDAMENTO LEGAL **9**
4. ALCANCE **9**
5. ÁMBITO DE APLICACIÓN **9**
6. CONSIDERACIONES GENERALES **10**
7. DEFINICIONES **10**
8. DISPOSICIONES GENERALES **11**
   - 8.1 Organización para Aplicación del Plan de Contingencia **11**
   - 8.2 Implementación del Plan de Contingencia **13**
   - 8.3 Sistema de Comunicación **18**
   - 8.4 Equipos de Primeros Auxilios **19**
   - 8.5 Ruta de Evacuación **19**
9. EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN **22**
10. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN **23**
11. ANEXOS **24**

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Contingencia ha sido diseñado para atender emergencias potenciales en caso de tormentas o inundaciones que pueden afectar al Parque Zoológico Nacional-Centro de Conservación de Fauna Silvestre (PZN), y ha sido elaborado con base al Diagnóstico de la Amenazas Naturales elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre el entorno del parque.

La operación del Parque Zoológico Nacional se ve expuesta tanto a amenazas naturales (inundaciones y sismos), así como a amenazas antropogénicas como incendios y otras menos probables como la fuga de animales peligrosos. En lo que se refiere a tormentas o inundaciones, caso se tomarán las medidas respectivas sobre este tipo de amenaza, las cuales ponen en riesgo tanto a los trabajadores que laboran en el Parque como a los visitantes; sin embargo, adoptando las medidas necesarias, este riesgo se minimiza llegando a crear las condiciones de seguridad que permiten un funcionamiento seguro.

En el siguiente mapa, se presentan las zonas identificadas como zonas de riesgo y propensas a sufrir efectos provocados por la amenaza de inundaciones, como son los deslizamientos, especialmente en la zona del aviario, donde la inclinación de las laderas es muy alta. Dentro del mapa se refleja la zona de inundación para tormentas con período de retorno menor a 50 años, para tormentas con período de retorno igual o mayor a 50 años, lo que de acuerdo al MARN afectaría a todo el Parque.



Leyenda

Inundación (Retorno 50 años)

Inundación moderada. Altura del agua 0.5metros con velocidades menores a 0.5 m/s

Inundación Alta. Altura del agua 1.80 metros con velocidad mayor a 1 m/s

Incendio

Zonas susceptibles a incendios

Deslizamientos

Alta susceptibilidad a erosión de base de taludes formación de carcávas.

Susceptibilidad moderada a deslizamientos por la acción de raíces de árboles

ANALISIS DE AMENAZAS NATURALES Y GESTION DEL RIESGO
PARQUE ZOOLOGICO NACIONAL

MAPA
ZONAS DE AMENAZAS Y RIESGO

Elaborado por:

Ing. Federico I. Castellanos Nov 2011

2. OBJETIVOS DEL PLAN

El presente Plan de Contingencia tiene los siguientes objetivos:

- Proteger la integridad física de los empleados y visitantes que estén presentes en el Parque Zoológico Nacional y que puedan ser afectados por la ocurrencia de un evento de fuerza mayor, mismo que también pueda afectar la integridad de los animales bajo cuido humano dentro del parque.

- Reducir las afectaciones al medio ambiente y otros recursos naturales producto de la ocurrencia de cualquier tipo de evento y que en su caso tenga menores repercusiones negativas en el entorno del Parque Zoológico.

- Reducir al máximo posible los daños a las instalaciones físicas y demás componentes de la infraestructura existente.

3.FUNDAMENTO LEGAL

La implementación del Plan de Contingencia en Caso de Tormentas e Inundaciones obedece principalmente al cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

4. ALCANCE

Este documento está dirigido al personal que labora en el PZN (administrativos, de campo, de limpieza y de seguridad), y sus medidas aplican a proveedores de alimento para la colección de fauna, para el público visitante, y todos aquellos que se requieran para la continuidad de operaciones del PZN, quienes están en la obligación de cumplir la normativa establecida, en concordancia al carácter de su presencia en el parque.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan de Contingencia será de cumplimiento de las personas encargadas de su organización, y quedarán sujetos a acatar lo establecido en el, tanto el personal que labora en la dependencia como las personas que visitan las instalaciones del parque.

6. CONSIDERACIONES GENERALES

a. Los huracanes junto con las tormentas tropicales suelen desencadenar intensas precipitaciones durante la época lluviosa, que en ocasiones rebasan la capacidad de absorción de suelos y laderas. Los desbordes de los principales ríos del país y de las quebradas, son una amenaza permanente para las locaciones ribereñas, como lo es el Parque Zoológico Nacional, poniendo en riesgo sus instalaciones, al personal administrativo y operativo, así como a las colecciones de fauna que éste resguarda.

b. La elaboración de acciones de forma coordinada para la intervención y respuesta eficaz y eficiente ante la ocurrencia de tormentas y posibles inundaciones, minimizaría los daños materiales y personales por eventos adversos.

7. DEFINICIONES

Amenaza: es un hecho que puede producir un daño provocado por un evento natural o causado por el ser humano.

Condición insegura: condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente y pueda provocar daños.

Desastre: Aquellas alteraciones en las personas, bienes, servicios y ambiente, causadas por un suceso natural o por el ser humano, que excede la capacidad de respuesta de las personas, comunidad o institución afectada.

Emergencia: Acontecimiento fuera de lo normal que provoca un estado de alerta de las personas en general; involucrando personas, bienes materiales y medio ambiente.

Equipo de protección personal: Todas las herramientas, implementos, equipo o accesorios adecuados a las necesidades personales, destinado a ser utilizado por una persona para su protección, ante riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño laboral.

Evacuación: Medida esencial de autoprotección ante emergencias en infraestructuras, ya que supone un alejamiento del peligro.

Evento adverso: Todas aquellas alteraciones intensas (puede ser una emergencia o un desastre) en las personas, bienes, servicios y ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana.

Lugar de trabajo: Sitios o espacios físicos donde los trabajadores y trabajadoras permanecen y desarrollan sus labores.

Plan de emergencia: conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, que pongan en peligro la salud o la integridad de los trabajadores y trabajadoras, minimizando los efectos que sobre ellos y enseres se pudieran derivar.

Plan de evacuación: conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida y ordenada de las personas que se encuentren en los lugares de trabajo, hacia sitios seguros previamente determinados, en caso de emergencias.

PZN: Parque Zoológico Nacional-Centro de Conservación de Fauna Silvestre.

Vía o ruta de evacuación: Recorrido horizontal y/o vertical que debe seguirse desde cualquier punto interior de una infraestructura hasta la salida a la vía pública o a un espacio abierto directamente comunicado con la vía.

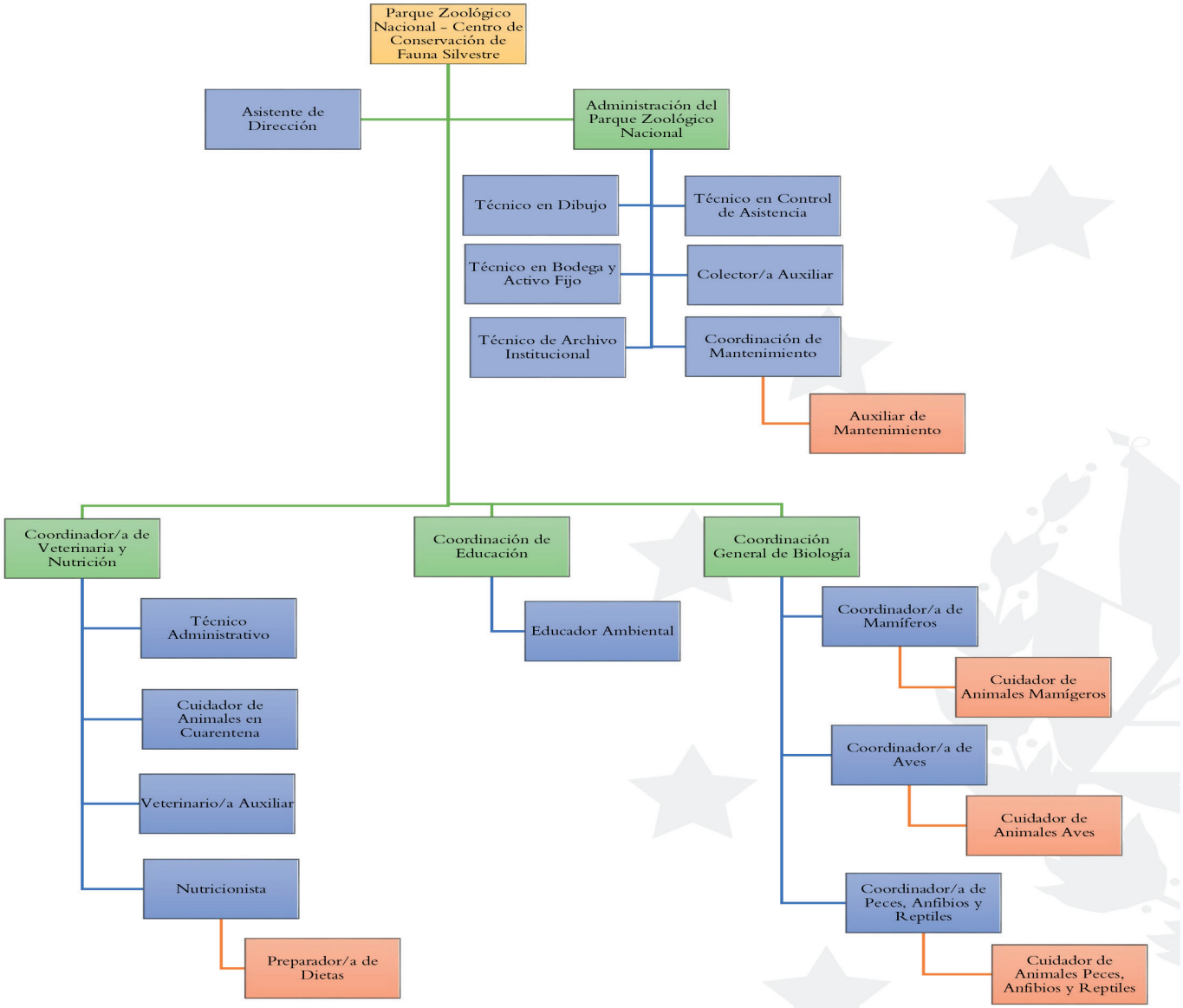
Zona de seguridad: Áreas que ofrecen las condiciones máximas de seguridad: amplias, abiertas, con suficientes accesos, libre de tráfico vehicular y lo más lejos de la infraestructura que se desea evacuar.

8. DISPOSICIONES GENERALES

8.1 Organización para Aplicación del Plan de Contingencia

Los encargados de que este Plan de Contingencia funcione en caso de emergencia son: la Dirección del Parque, las Coordinaciones de Veterinaria y Nutrición, Biología, Administración, Educación, y para la aplicación de dichas acciones, será necesario tomar en cuenta la organización administrativa del Parque, siendo ésta la siguiente:

8.1.


Parque Zoológico Nacional – Centro de Conservación de Fauna Silvestre
Asistente de Dirección
Administración del Parque Zoológico Nacional
Técnico en Dibujo
Técnico en Control de Asistencia
Técnico en Bodega y Activo Fijo
Colector/a Auxiliar
Técnico de Archivo Institucional
Coordinación de Mantenimiento
Auxiliar de Mantenimiento
Coordinador/a de Veterinaria y Nutrición
Técnico Administrativo
Cuidador de Animales en Cuarentena
Veterinario/a Auxiliar
Nutricionista
Preparador/a de Dietas
Coordinación de Educación
Educador Ambiental
Coordinación General de Biología
Coordinador/a de Mamíferos
Cuidador de Animales Mamíferos
Coordinador/a de Aves
Cuidador de Animales Aves
Coordinador/a de Peces, Anfibios y Reptiles
Cuidador de Animales Peces, Anfibios y Reptiles

8.2 Implementación del Plan de Contingencia

Para la implementación del Plan de Contingencia en el PZN, se realizarán las siguientes actividades:

- Se capacitará al personal para dar respuesta en caso de las emergencias que se puedan presentar.

- Todos los trabajadores serán capacitados para que puedan contrarrestar cualquier riesgo. La Dirección del PZN como parte del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional del PZN, y las respectivas coordinaciones del mismo, designarán a los encargados de cada frente de trabajo, quienes serán los responsables de las labores de inicio de rescate o auxilio e informará a la Dirección del PZN, por medio de las vías de comunicación más inmediatas (vía telefónica o radio), el tipo o la magnitud de la emergencia que se haya presentado.

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
En estado de alerta verde:			
TORMENTAS / INUNDACIONES	Revisión de las áreas más vulnerables del parque: herpetario, ex rastro, aviario, recintos de herbívoros, para prevención de riesgos.	Podas y/o tala de vegetación (árboles que representen riesgo para los animales, personal o público visitante: estado de deterioro o inclinación). Limpieza de canaletas, cajas de desagüe, techos de recintos, refugios y otras estructuras facilitando el drenaje de aguas lluvias. Botiquín de emergencia abastecido.	Administración
		Preparar equipo y herramientas de trabajo: corvos, motosierra, cuma, escaleras, planta eléctrica. Proporcionar Equipo de Protección Personal: botas de hule, capas, faja de protección, guantes, lentes de protección.	Coordinación de Biología y Administración
		Revisión y preparación de equipo de contención: química (cerbatanas, dardos, rifles, anestésicos); y física (lumpes, camalones). Monitoreo constante de ejemplares de fauna de las tres áreas con edad avanzada o antecedentes clínicos. Colocar medicamento preventivo en dietas.	Coordinación de Veterinaria y Nutrición

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
		Movilización de ejemplares vulnerables hacia otros recintos o resguardos, ya sea por condiciones de salud o por problemas en los recintos actuales. Colocación de plástico en techos y laterales de recintos para evitar que se mojen. Colocación de focos de calor en el Herpetario para evitar hipotermia. Mantener en sus refugios o resguardos a los grandes felinos, evitando una fuga.	Administración, Coordinación de Biología, y Veterinaria y Nutrición
	Se deberá verificar el estado de los márgenes del rio Matalapa.	Monitoreo de niveles de agua. Limpieza de ramas y bambú caído en área de laderas. Limpieza de drenajes dentro del parque para evitar la acumulación de material orgánico para que el agua lluvia no tenga obstáculos.	Administración.
A partir del Estado de Alerta Amarilla:			

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
TORMENTAS / INUNDACIONES	Se deberá cerrar el acceso al público al PZN.	Si hay visitante dentro de las instalaciones, dirigirlas hacia las puertas de salida en forma ordenada. Monitoreo de redes eléctricas por parte de empresa certificada, en todo el parque, para evitar problemas con el tendido eléctrico. Organizar equipos de trabajo para la tala o poda de vegetación caída en áreas de la colección de fauna.	Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional y Administración
	Monitoreo de ejemplares y estado de recintos	Organizar equipos de trabajo para solventar problemas en recintos o con ejemplares de fauna. Recorrido para verificación de estado general del parque siempre y cuando no haya viento o lluvia fuerte, para evitar accidentes. Si hay sucesos en horas nocturnas, el grupo de vigilancia se comunicará con las coordinaciones respectivas, quienes convocarán al equipo técnico. Monitoreo de fauna bajo cuido humano en horas tempranas después de una tormenta ocurrida en horas de la noche.	Coordinación de Biología, Veterinaria y Nutrición y Administración.
	Monitoreo del nivel del rio Matalapa.	Recorridos continuos del nivel de creciente del río, verificando el grado de desgaste de la borda antes del muro perimetral dentro del parque. Recorrido por la parte alta del aviario para verificar el estado de desgaste de las laderas y planificar el traslado de especies que se puedan encontrar en riesgo ser soterrados y llevarlos hacia un lugar seguro.	Administración.
	Monitoreo de áreas de alto riesgo: ex rastro, herpetario, recintos de herbívoros y aviario.	Recorridos continuos para verificación del estado de seguridad del muro de contención aledaño a las áreas vulnerables por inundación y deslizamientos. Limpieza de desagües y canaletas correspondientes a las zonas de alto riesgo.	Administración, Coordinación de Biología.
	Monitoreo de vegetación de alto riesgo.	Recorrido para verificar los árboles y/o ramas de gran tamaño y grosor que se encuentren sobre recintos o con posible daño, en el perímetro de las áreas de resguardo de la fauna para realizar podas inmediatas. Remoción total o parcial de árboles caídos durante las lluvias, evitando el arrastre y bloqueo de zonas de desagüe.	Administración, Coordinación de Biología.
A partir del estado de Alerta roja:			

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
TORMENTAS / INUNDACIONES	Seguridad de fauna bajo cuido humano.	Supervisión de fauna y recintos para verificar su resguardo seguro. Organizar equipo de trabajo con personal técnico y vigilancia para realizar captura de fauna en fuga. En caso de fuga de fauna de alto riesgo, realizar protocolo establecido en el Plan de Emergencia en Caso de Fuga de Animales.	Coordinaciones de Veterinaria y Nutrición, Biología y Administración
	Monitoreo de infraestructura	Supervisión y evaluación de la infraestructura de contención y refugio de fauna previniendo una posible fuga. Supervisión y evaluación del estado de muros perimetrales internos y externos previniendo un posible colapso de las mismas. Supervisión y evaluación de estado de puentes de acceso al aviario, por posible colapso de los mismos y formulación de plan logístico de atención a la fauna del aviario.	Administración y Coordinaciones de Biología y Veterinaria y Nutrición.
	Revisión de las áreas más vulnerables del parque: herpetario, ex rastro, aviario, recintos de herbívoros, para prevención de riesgos.	Monitoreo de estado de recintos en zona baja del PZN, para verificación de estado y posible movimiento de ejemplares en caso de ser necesario. Traslado de fauna en riesgo por caída de árboles o ramas sobre recintos durante la tormenta. Traslado de fauna en riesgo del aviario por posible deslizamiento de laderas durante la tormenta.	
Estado de post emergencia			

CONTINGENCIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
POST EMERGENCIA	Monitoreo de estado de la colección de fauna.	Revisión del inventario de las tres áreas de colección de fauna, actualizando su estado. Recorridos para monitoreo del estado de salud de los ejemplares pertenecientes a las diferentes colecciones de fauna del parque. Colocar suplementos vitamínicos en dietas, para controlar los niveles de estrés en fauna especialmente sensible: ejemplares seniles o con problemas previos de salud. En caso de fuga y posterior captura, monitorear su estado dentro del área asignada temporalmente y evaluar su conveniente regreso al recinto de origen. Evaluar el estado de salud de los ejemplares vulnerables que se trasladaron a resguardos seguros, para determinar el pertinente regreso a sus recintos.	Coordinaciones de Biología y Veterinaria y Nutrición.
	Monitoreo de infraestructura	Recorridos con personal técnico para el desarrollo de informes de estado sobre condiciones de infraestructura. Evaluación de información recopilada sobre áreas dañadas durante el suceso, para establecer las líneas de acción pertinentes a la prioridad de cada caso. Gestionar equipo y materiales para el desarrollo de las actividades de restauración de infraestructura: muros, recintos, puentes, senderos y edificaciones. Evaluación de recintos de fauna en resguardo seguro durante la emergencia, verificando si sus condiciones son aptas para el retorno de los ejemplares.	Administración, Coordinaciones de Biología, Veterinaria y Nutrición.

8.3 Sistema de Comunicación

El personal que forma parte del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional del PZN contará con unidades móviles de comunicación, quienes estarán en contacto permanente con el Director del parque. Los números de teléfono principales en caso de emergencias son los siguientes:

LISTA DE NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA		
Subdirección de Parques Culturales	Licda. Elizabeth Baires	7942 - 9712
Coordinación General de Biología	Lic. José Raúl Miranda Cornejo	7943 - 1632
Coordinación de Veterinaria y Nutrición	MVZ Virna Ortíz	7900 - 4079
Administración del PZN	Licda. Afife De León	7919 - 9744
Jefe de Logística y Mantenimiento Ministerio de Cultura	Lic. Néstor Nelson Serrano	7919 - 9567

CUERPOS DE SEGURIDAD	
Emergencia	911
Emergencia por lluvias	929
Dirección General de Protección Civil	2201 – 2424

CUERPOS DE SOCORRO	
Cuerpo de Bomberos de El Salvador	913
Comando de Salvamento	2133 – 0000
Cruz Roja Salvadoreña	2239 – 4930
Cruz Verde Salvadoreña	2284 – 5792

CENTROS DE SALUD	
Sistemas de emergencias médicas	132
Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Jacinto	2270 – 1607
ISSS Barrio San Jacinto	2593 – 0034
ISSS Colonia Costa Rica	2216 – 0017
ISSS Médico Quirúrgico	2591 - 5500
Hospital Bloom	25569 – 0776
Hospital Nacional Rosales	2231 – 9200

SERVICIOS BÁSICOS	
AES	2506 – 9000
ANDA	2244 – 2632
DEL SUR	2233 – 5600

8.4 Equipos de Primeros Auxilios

En el PZN se deberá contar con botiquín de primeros auxilios, el que contará con los medicamentos básicos para atender cualquier emergencia o accidente laboral. Cada vez que se requiera, el botiquín será abastecido, por la Administración del Parque.

La asistencia de emergencia deberá ser proporcionada en primera instancia por personal del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional del PZN debidamente capacitada por personal de salud o cuerpos de socorro.

En caso de una emergencia se establecerá comunicación con los centros asistenciales más cercanos, para que puedan dar la atención inmediata.

8.5 Ruta de Evacuación

En el siguiente mapa se presenta la señalización del recorrido de la Ruta de Evacuación que acompaña al presente Plan de Contingencia.

Durante un evento de emergencia es preciso que todos los empleados del parque, conozcan cómo actuar y cómo orientar a los visitantes por dónde salir o cómo llegar al sitio más seguro dentro del zoológico o fuera de éste, dependiendo de la magnitud de la emergencia.

Es recomendable la ejecución de simulacros de evacuación al menos 2 veces al año.

Para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las instalaciones del PZN, se han considerado normativas tanto nacionales como internacionales, sobre vías y salidas de evacuación, señalización e iluminación en lugares de trabajo, como son las siguientes:

- En cuanto a las vías y salidas de evacuación es importante que permanezcan despejadas y libres de elementos que puedan estropear el desplazamiento ligero hacia una zona segura o exterior.

- En caso que se dañe la iluminación, es preciso que las rutas de evacuación estén equipadas con alguna iluminación alterna. Es recomendable instalar algún tipo de alumbrado de emergencia.

- Las rutas que deben ser utilizadas para la evacuación deben ser marcadas con materiales visibles y duraderos, para que los usuarios del espacio, tanto internas (personal del PZN) como externas (visitantes) al parque tengan una visión clara de los lugares accesibles para la evacuación.

- Los trayectos de las rutas de evacuación contarán con una señalización visible con letrero a cada 20m o en cada cambio de dirección de la ruta con la leyenda escrita: "SALIDA DE EMERGENCIA", acompañada de una flecha en el sentido de la circulación del desalojo.

- Estos letreros se ubicarán a una altura mínima de 2.20m. El tamaño y estilo de los caracteres permitirán su lectura hasta una distancia de 20m. Se recomienda letrero con una dimensión de 40cms de alto por 80cms de ancho, respetando los estándares internacionales.

SEÑALIZACIÓN	SIGNIFICADO
	ALERTA DE EVACUACIÓN
	EVACUACIÓN
	PUNTO DE REUNIÓN
	RETORNO A INSTALACIONES



Mapa de las rutas de evacuación.

9. EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del PZN es quien deberá ejercer la vigilancia, seguimiento, monitoreo y evaluación del presente Plan de Contingencia, así como de todas las acciones y condiciones del equipo que sean necesarias.

10. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN

El presente Plan entrará en vigencia a partir de la autorización de la Ministra de Cultura.

Autorizado

_____

Licda. Suecy Callejas Estrada
Ministra de Cultura

VoBo

_____

Lic. Luis Gerardo González Cañadas
Director General de Asuntos Jurídicos

Revisión Técnica

_____

Lcda. Claudia Ramírez
Dirección General de Planificación y Desarrollo Institucional

VoBo

_____

Lic. Walter Alexander Romero
Director Nacional de Casas de la Cultura y Parques Culturales

_____

Licda. YaniraElizabeth Baires Mejía
Subdirectora de Parques Culturales

Presentado

_____

Licda. Regina Guadalupe Cruz
Coordinadora de Educación del Parque Zoológico Nacional

Fecha de autorización: AGO 2020

11. ANEXOS

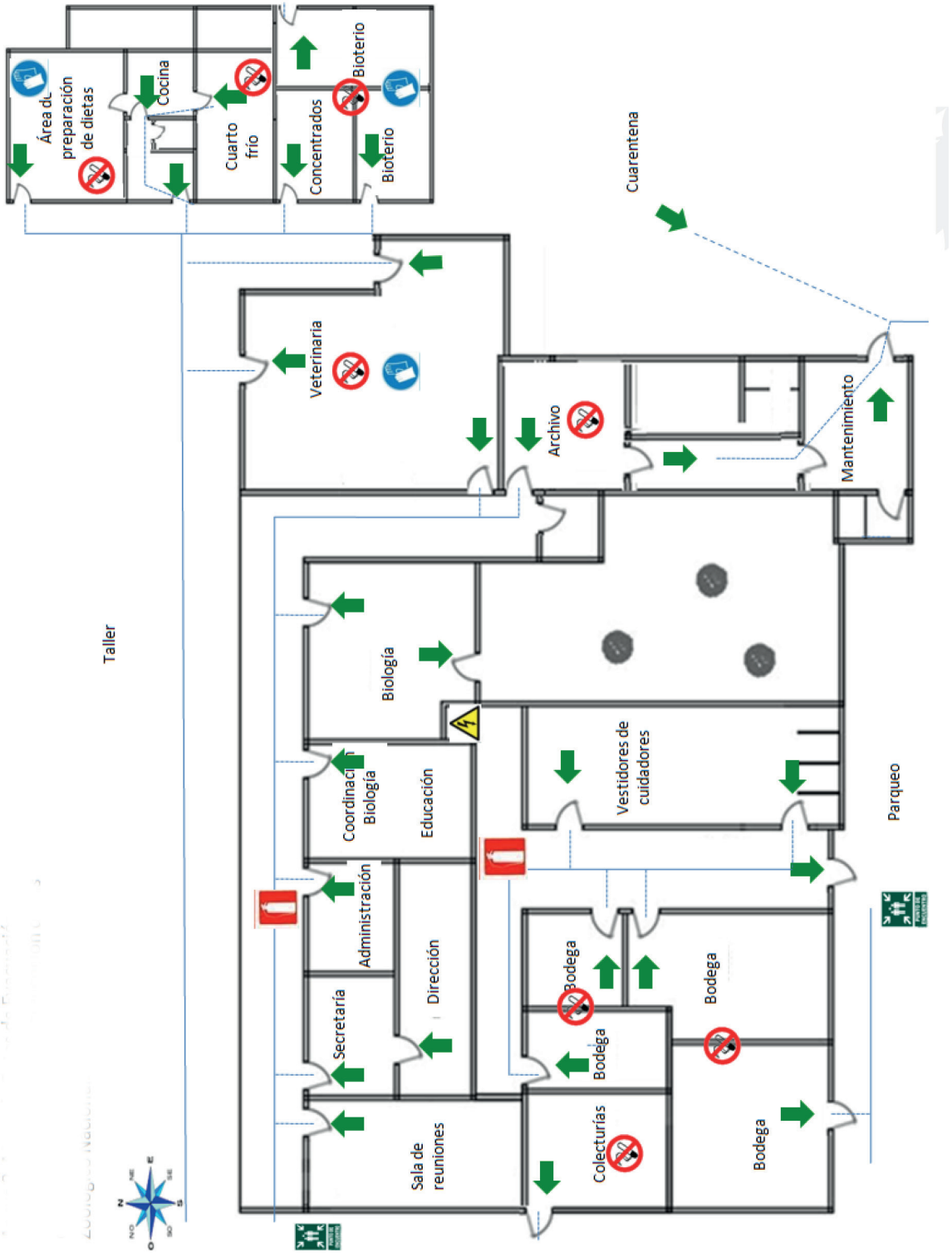
Anexo 1

Mapa de distribución de las instalaciones administrativas del Parque Zoológico Nacional.



Anexo 2

Mapa de Rutas de Evacuación y ubicación de medidas de prevención de las oficinas administrativas del Parque Zoológico Nacional.



Anexo 2

Mapa de ubicación de zonas para visita del púbico del Parque Zoológico Nacional





dgpdi
Dirección General de Planificación y Desarrollo Institucional

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE CULTURA