

Evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias del Hogar Doña Juanita en el primer cuatrimestre del año 2022.

Suárez Campos, Lyan.

Estudiante de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología,
Licenciatura en Salud Ocupacional con énfasis en Seguridad Industrial, Seminario
de Graduación.

1. Resumen

El presente artículo realiza una evaluación de la preparación y respuesta ante emergencias con que cuenta el Hogar Doña Juanita -empresa de bien social costarricense que se dedica al cuidado de personas adultas mayores-. Actualmente, la organización cuenta con un plan de emergencias que data del 2020, el cual, fue realizado bajo lineamientos legislativos desactualizados y que, debido a su falta de actualización y revisión vencerá en noviembre 2022.

La evaluación realizada tiene dos objetivos, el primero, diagnosticar el conocimiento y sensación de preparación de las personas trabajadoras del Hogar Doña Juanita ante riesgos y emergencias y el segundo, determinar el grado de cumplimiento del centro de cuidado en relación con lo establecido por la normativa atinente: *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos.*

Los resultados obtenidos en relación al objetivo 1 muestran que todo el personal del Hogar Doña Juanita, requiere capacitación en relación con cómo fungir como personal de soporte a los adultos mayores en caso de una emergencia, el manejo emocional y el reconocimiento de algunos de los riesgos a los que se enfrentan (otros están muy bien identificados).

En relación con el objetivo 2, se obtuvo un grado de cumplimiento de un 17,5 %, lo que muestra que el centro de cuidado debe de crear un plan de prevención y respuesta ante emergencias que se base en la normativa atinente previo a noviembre 2022.

1. Abstract

This document evaluates the emergency preparedness and response of Hogar Doña Juanita, a Costa Rican social welfare organization dedicated to the care of the elderly. Currently, the organization has an emergency plan dating from 2020, which was prepared under outdated legislative guidelines and, due to its lack of updating and revision, will expire in November 2022.

The evaluation carried out has two objectives: first, to diagnose the knowledge and sense of preparedness of the workers of Hogar Doña Juanita for risks and emergencies, and second, to determine the degree of compliance of the care center in relation to the provisions of the relevant regulations: CNE-NA-INTE-DN-01: emergency preparedness and response plans for work or public occupation centers. Requirements.

The results obtained in relation to objective 1 show that all Hogar Doña Juanita personnel require training on how to act as support personnel for older adults in the event of an emergency, emotional management and recognition of some of the risks they face (others are very well identified).

In relation to objective 2, the degree of compliance was 17.5%, which shows that the care center must create an emergency prevention and response plan based on the relevant regulations by November 2022.

2. Definiciones

Amenaza: Peligro latente representado por la posible ocurrencia de un fenómeno peligroso, de origen natural, tecnológico o provocado por el ser humano, capaz de producir efectos adversos en las personas, los bienes, los servicios públicos y el ambiente.

Comité de preparativos y respuesta ante emergencias: Instancias de coordinación interna de cada centro de trabajo o de ocupación pública responsables de la organización y la planificación interna de las acciones de preparativos y respuesta ante emergencias. Será el encargado de elaborar, implementar y evaluar el plan de preparativos y respuesta ante emergencias, acordes a esta norma.

Emergencia: Estado de crisis provocado por el desastre y basado en la magnitud de los daños y las pérdidas. Es un estado de necesidad y urgencia, que obliga a tomar acciones inmediatas con el fin de salvar vidas y bienes, evitar el sufrimiento y atender las necesidades de los afectados. Puede ser manejada en tres fases progresivas: respuesta, rehabilitación y reconstrucción; se extiende en el tiempo hasta que se logre controlar definitivamente la situación.

Plan de preparativos y respuesta ante emergencias: Documento en el cual se definen las políticas, la organización y los métodos, que indican la manera de prepararse y atender una situación de emergencia o desastre tanto en lo general como en lo particular.

Riesgo: Probabilidad de que se presenten pérdidas, daños o consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período definido. Se obtiene al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Vulnerabilidad: Condición intrínseca de ser impactado por un suceso a causa de un conjunto de condiciones y procesos físicos, sociales, económicos y ambientales. Se determina por el grado de exposición y fragilidad de los elementos susceptibles de ser afectados –la población, sus haberes, las actividades de bienes y servicios, el ambiente– y la limitación de su capacidad para recuperarse.

3. Introducción

La presente evaluación se desarrolla en el Hogar Doña Juanita; es una empresa de bien social costarricense, fundada en el año 2019 con el fin de dar cuidado de personas adultas mayores, algunas de las cuales poseen discapacidad (según la Ley 7600: Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, se entiende; discapacidad: cualquier deficiencia física, mental o sensorial que limite, sustancialmente, una o más de las actividades principales de un individuo). El centro de cuidado ha dado asistencia a un promedio de 15 personas, entre las condiciones de los clientes de la organización se encuentran personas adultas mayores con: parálisis parcial de las extremidades, personas con debilidad visual, personas con capacidades cognitivas reducidas, personas con movilidad reducida, entre otros.

El Decreto Ejecutivo N° 34728S “Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud” determina los requisitos para que los establecimientos puedan operar en el país, dentro de ellos está la elaboración de un plan de emergencias; por lo tanto, en el año 2020 el Hogar Doña Juanita desarrolla un plan de emergencias basado en la *Guía para la presentación del Programa de Atención de Emergencias* del Ministerio de Salud (2003), esta guía era avalada legalmente, sin embargo; el análisis que implicaba es pobre, por lo que en diciembre del año 2015 el Estado decreta la obligatoriedad de adherirse a una nueva herramienta: la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*.

A pesar de que el plan de emergencias realizado por el Hogar Doña Juanita no se apega a la legislación atiente, el Ministerio de Salud le otorgó el permiso sanitario de funcionamiento; razón por la cual el plan de gestión ante emergencias bajo el cual opera el centro de cuidado actualmente, no cuenta con el análisis técnico suficiente para la preparación y respuesta ante los riesgos de emergencia que enfrenta la empresa.

Asimismo, según la legislación costarricense, se establece que:

- a. Decreto Ejecutivo N° 34728S: “Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud”: indica que los planes de preparativos y respuesta ante emergencias se deben actualizar cada dos años.

- b. Norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos:* establece que debe haber una revisión anual de los planes.

Al plan de emergencias del hogar de cuidado no se le han realizado revisiones ni actualizaciones, por lo cual, en noviembre 2022 la operación de la organización estaría ejecutándose al margen de la legislación, pues vencería el plazo para realizar la actualización dictada por el Decreto Ejecutivo N° 34728S.

Aunado a lo anterior, la vulnerabilidad ante accidentes o la muerte por accidentes sea mayor en la población (personas cuidadas y cuidadoras) del Hogar Doña Juanita en relación con la vulnerabilidad de personas con capacidades físicas y cognitivas estables; por lo que, contar con un plan de prevención y respuesta ante emergencias holístico en esta realidad es de mayor relevancia.

Por lo tanto, el presente documento expone la investigación realizada para poder detectar los incumplimientos del plan de emergencias actual, alinearlos a la normativa aplicable y poder brindar todas aquellas recomendaciones que sean necesarias para el cumplimiento, generando una visión del camino a seguir a la gerencia del Hogar Doña Juanita.

4. Objetivos

- Identificar los conocimientos y percepción de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita en relación con los riesgos ante emergencia.
- Diagnosticar las condiciones físicas y administrativas del Hogar Doña Juanita en relación con las necesidades para los preparativos y respuesta ante emergencias según la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos.*

5. Método

Para el desarrollo de esta investigación se evidencia el enfoque: **cualitativo**.

5.1 Tipo de Investigación: Correlacional

Se aplicará haciendo el análisis del plan de emergencia actual y lo requerido por la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos.*

5.2 Sujetos de información

A los sujetos de información se les aplicará un instrumento que forma parte de las herramientas necesarias para llevar a cabo la presente investigación, con el fin de determinar las recomendaciones necesarias para la creación del diseño del plan de preparativos y respuesta ante emergencias. Estos serán:

- **Personas cuidadoras**
 - Gerente / propietaria: una mujer adulta mayor de aproximadamente 70 años, con educación técnica-universitaria, socioeconómicamente de clase media.
 - Administradora/Asistente de pacientes: una mujer adulta de aproximadamente 40 años, con educación técnica-universitaria, socioeconómicamente de clase media.
 - Mantenimiento: una mujer de aproximadamente 40-50 años, con educación general básica, socioeconómicamente de clase media.
 - Cocina: 2 mujeres de aproximadamente 40-50 años, con educación general básica, socioeconómicamente de clase media.

5.2.1 Fuentes de información primaria

En el caso de la presente evaluación, se tomará como primaria la información que se origina de la aplicación de las encuestas delimitadas a las personas trabajadoras del Hogar Doña Juanita, así como el plan de emergencias actual del Hogar Doña Juanita y la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos.*

N	Nombre	Posición
1	María Abreu	Gerente
2	Yajaira Oliva	Administradora
3	Roxana Loaiza	Miscelánea
4	Melba Rodríguez	Encargada de cocina
5	Yisbeth Ahemed	Auxiliar de cocina

Tabla 1. Personal del Hogar Doña Juanita.

Fuente: Elaboración propia con base en información aportada por el Hogar Doña Juanita, 2022.

Estas personas representan el 100% de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita; en la presente evaluación no se utilizará muestreo.

5.3. Operacionalización de las Variables

Para esta investigación se realiza el siguiente cuadro de variables:

Objetivos	Variables	Definición Conceptual	Definición Instrumental	Definición Operacional
Identificar los conocimientos y percepción de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita en relación con los riesgos ante emergencia.	Conocimiento y percepción identificados.	Identificación, comprensión e impresión de las personas trabajadoras a los riesgos ante emergencia a los que se enfrentan y los planes de prevención y respuesta a emergencias.	-Interpretación de encuestas aplicadas.	Determinar los conocimientos y percepción para identificar las áreas que requieren refuerzo para una adecuada gestión del riesgo ante emergencia.
Diagnosticar las condiciones físicas y administrativas del Hogar Doña Juanita en relación con la norma <i>CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos.</i>	Planta física y administrativa.	Las características de la infraestructura y de la administración del centro de cuidado deben cumplir con lo estipulado en la norma CNE-NA-INTE-DN-01.	-Inspección al Hogar Doña Juanita. -Check list: comparación plan de emergencias vs requerimientos de la norma CNE-NA-INTE-DN-01.	Determinar la concordancia de lo presente en el hogar de ancianos en relación con los requisitos de la norma CNE-NA-INTE-DN-01.

Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

5.6 Descripción de los instrumentos

Los instrumentos de investigación son diferentes técnicas que se emplean en la investigación para lograr obtener información relevante y confiable para luego poder analizarla y sacar conclusiones y propuestas, en este caso, para el diseño de un plan de preparativos y respuesta ante emergencias, para el Hogar Doña Juanita, según la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*, en el primer cuatrimestre de 2022 se utilizarán: análisis documental, encuestas, entrevistas y observación.

5.7 Gestión de las herramientas de investigación

En la siguiente tabla se resumen las acciones por realizar enlazadas con los mecanismos de herramientas de investigación a utilizar;

Objetivo	Descripción de la actividad a realizar	Instrumento	Recursos
Identificar los conocimientos y percepción de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita en relación a los riesgos ante emergencia.	Desarrollo de la encuesta por aplicar.	Análisis documental	- Computador - Internet
	Aplicación de la encuesta de manera presencial en el Hogar Doña Juanita.	Encuestas	- Computador - Impresora - Encuestas - Viáticos
	Interpretación de resultados de las encuestas aplicadas.	Análisis documental	- Computador
Diagnosticar las condiciones físicas y administrativas del Hogar Doña Juanita en relación a la norma CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública, requisitos.	Realizar una visita de inspección al Hogar Doña Juanita.	Observación	-Viáticos -Teléfono para la toma de fotografías -Hojas de anotaciones
	Revisión del plan de emergencias del Hogar Doña Juanita.	Análisis documental	- Computador - Internet - Documentación del Hogar Doña Juanita.
	Aplicar una matriz que permita visualizar el grado de cumplimiento de las condiciones actuales en relación a los aspectos solicitados por la norma.	Análisis documental	- Computador - Internet

Tabla 3. Concordancia entre los objetivos, actividades y los instrumentos de investigación. Fuente: Elaboración propia, 2022.

6. Resultados

Para la evaluación realizada en relación con el plan de emergencias actual y el grado de cumplimiento con base en la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*, en el Hogar Doña Juanita se emplearon 3 instrumentos como fuentes de información; a ser:

- a) Encuestas: Se obtuvo información relativa a la percepción de la población trabajadora ante; planes de preparativos y respuesta ante emergencias, riesgos y emergencias.
- b) Observación: se realizaron inspecciones de campo para determinar el grado de cumplimiento en la planta física y administrativa del Hogar Doña Juanita en relación con la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*.
- c) Análisis documental: se analiza el plan de emergencias actual del Hogar Doña Juanita para determinar el grado de cumplimiento en relación con la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*.

Una vez obtenidos los datos del análisis de estos tres instrumentos y la aplicación metodológica descrita en el apartado anterior, se pueden realizar conclusiones y recomendaciones.

6.1 Interpretación encuestas

Interpretación de los resultados obtenidos para luego realizar el análisis de las respuestas obtenidas permiten tener información de insumo para realizar conclusiones y recomendaciones y generar una propuesta, según las necesidades del Hogar Doña Juanita.

6.1.1 Percepción y conocimientos de los planes de preparación y respuesta ante emergencias

Se aplicaron encuestas a todo el personal trabajador del Hogar Doña Juanita la totalidad de seis preguntas relativas los planes de preparación y respuesta ante Emergencias, esto en relación con los planes en general y en relación con el plan de emergencias actual del centro de cuidado, las respuestas se resumen en el siguiente gráfico:

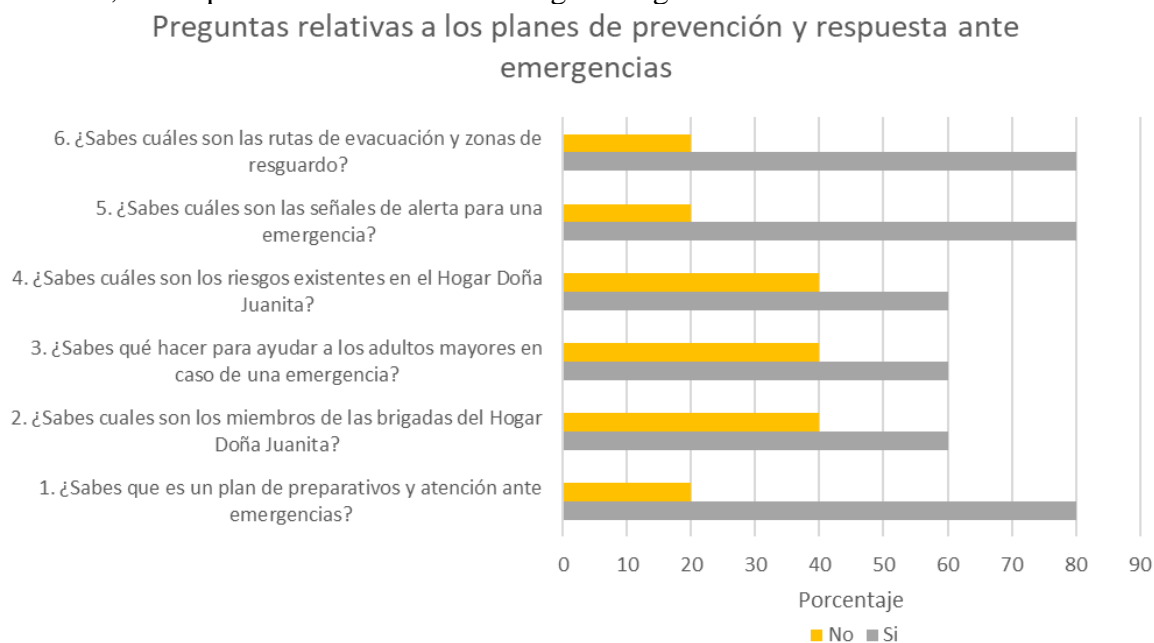


Figura 1. Respuestas a las preguntas relativa los Planes de Preparación y Respuesta ante Emergencias

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Analizando los resultados obtenidos, se puede inferir que el 60 % de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita necesita refuerzos en identificar los riesgos existentes, cómo ayudar a las personas adultas mayores en caso de una emergencia y en las acciones puntuales a realizar en una emergencia para ayudar a las personas adultas mayores.

Asimismo, se deriva que el 20 % de la población de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita necesita refuerzos en identificar la señalización, rutas de emergencia y zonas de resguardo del centro de cuidado, así como en comprender que es un Plan de preparación y respuesta ante emergencias.

6.1.2 Identificación de riesgos presentes en el Hogar Doña Juanita

La segunda parte de la encuesta aplicada está relacionada con la identificación de los riesgos que pueden causar una emergencia en el Hogar Doña Juanita, las respuestas se resumen en el siguiente gráfico:

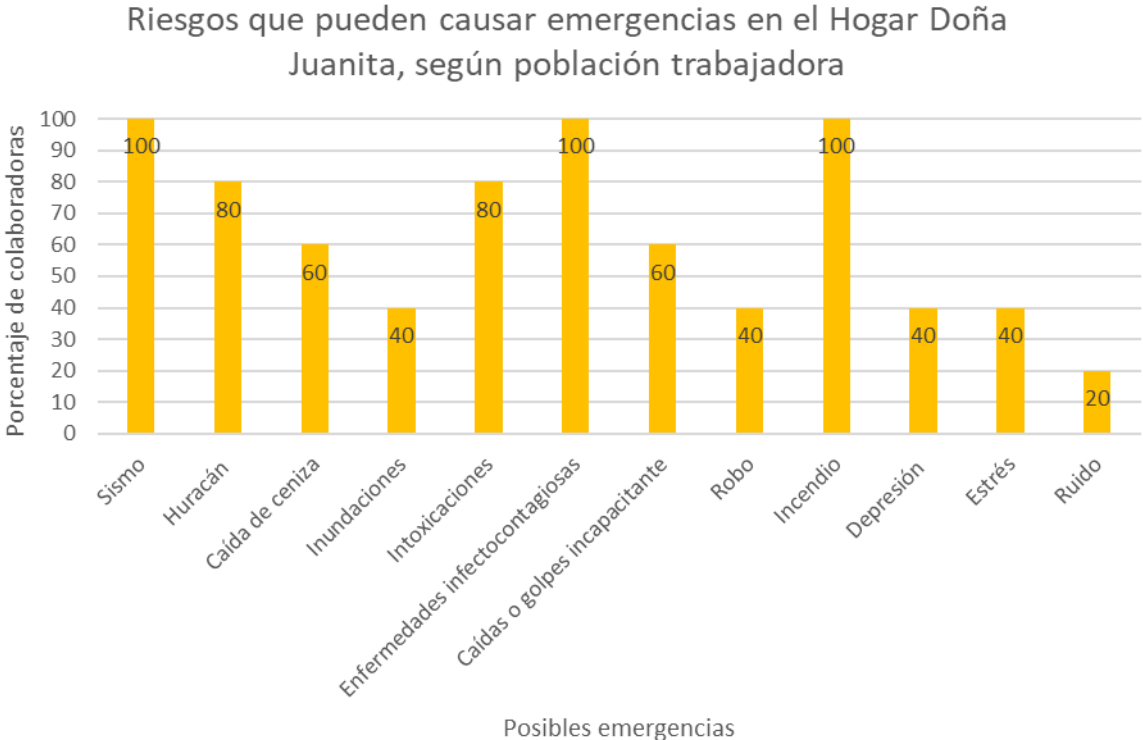


Figura 2. Riesgos que pueden generar una emergencia en el Hogar Doña Juanita
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Analizando los resultados obtenidos, se puede inferir que el 60 % de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita necesita refuerzos en identificar los riesgos relativos a: inundaciones, robo, depresión y estrés como causantes de una posible emergencia. Asimismo, el 40 % de la población no considera la caída de ceniza o caídas o golpes incapacitantes como riesgos a emergencia y solamente un 20 % considera el ruido como un riesgo.

Todas coinciden en que los sismos, transmisión de enfermedades infectocontagiosas y los incendios son riesgos latentes ante emergencia en el Hogar Doña Juanita, así como el 80 % de la población considera que los huracanes y las intoxicaciones son riesgos presentes en el hogar de ancianos.

6.1.3. Percepción de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita en relación con la necesidad de mejoras para enfrentar riesgos y emergencias

La última parte de la encuesta aplicada fue de dos preguntas abiertas, a ser;

1. ¿Qué crees necesario para poder estar mejor preparado para una emergencia?
2. ¿Cómo puede estar mejor preparado para ayudar a los adultos mayores a enfrentar los riesgos existentes en el Hogar Doña Juanita?

Ante ambas consultas, el 100 % de la población trabajadora hizo referencia a capacitación en relación a cómo enfrentar una emergencia con las capacidades diferenciadas de la población que atienden y al manejo emocional para con los familiares de los adultos mayores y los propios, pues señalan agotamiento psicológico y emocional.

6.2 Nivel de cumplimiento del Hogar Doña Juanita en relación con la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: Planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*

Para establecer el grado de cumplimiento del plan de preparativos y respuesta ante emergencias del Hogar Doña Juanita acorde a la norma *CNE-NA-INTE-DN-01: Planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública. Requisitos*, se realiza una matriz de cumplimiento, en la cual, se identifican aquellos aspectos que se encuentran a satisfacción y aquellos otros que requieren acciones para que cumplan con lo estipulado.

La composición de la matriz se basa en los requerimientos establecidos en la norma en el punto 7. Plan de preparativos y respuesta ante emergencias de centros laborales y de ocupación pública, el cual se divide en:

- 7.1 Información general de la organización
- 7.2 Valoración del riesgo
- 7.3 Política de gestión de riesgos
- 7.4 Organización para los preparativos y respuesta
- 7.5 Plan de acción
- 7.6 Mecanismos de activación
- 7.7 Procedimientos operativos de respuesta
- 7.8 Evaluación y recuperación

Así como en el punto 8 de la norma: Evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias y la gestión introductoria que requieren los planes de preparativos y respuesta ante emergencia.

Los 10 capítulos contienen ítems, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

N	Capítulos de la norma	Ítems de los capítulos
1	Marco introductorio.	Presentación
2		Objetivos
3		Definiciones
4		Marco legal y normativo
5	Información general de la organización.	Datos generales y actividades que desarrolla la organización
6		Población en la organización
7		Las características de las instalaciones
8	Valoración del riesgo.	Amenaza y vulnerabilidad
9		Identificación y análisis del riesgo
10		Identificación de recursos internos y externos
11		Evaluación del riesgo
12	Política de gestión de riesgos.	Política definida.
13	Organización para los preparativos y respuesta.	comité de preparativos y respuesta ante emergencia
14		Estructura operativa
15		Funciones del Comité de preparativos y respuesta ante emergencia
16		Compromiso de la alta dirección
17	Plan de acción.	Propuesta y ejecución del plan
18		Formación y capacitación
19		Equipamiento de primera respuesta
20		Señalización de salvamento y seguridad
21		Rutas de evacuación
22		Zonas de seguridad
23		Área de concentración de víctimas
24		Áreas de ingreso de los cuerpos de socorro
25	Mecanismos de activación.	Alarma
26		Convocatoria
27		Activación del Comité
28		Mando y control
29		Centro Coordinador de Operaciones (CCO)
30	Procedimientos operativos de respuesta.	Procedimiento de activación del comité de emergencia
31		Procedimiento general de respuesta
32		Procedimiento de respuesta de los equipos o brigadas de acuerdo al riesgo identificado
33		Procedimiento de evacuación
34		Procedimiento de evaluación de daños generados por la emergencia y análisis de necesidades.
35		Procedimiento de reingreso a las instalaciones
36		Otros procedimientos considerados necesarios
37	Evaluación y recuperación.	Procedimiento para la evaluación de daños y análisis de necesidades.
38		Procedimiento para la rehabilitación y continuidad operativa
39	Evaluación del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias	Evaluación periódica
40		Simulación y simulacro

Tabla 4. Cantidad de ítems por capítulo en la norma CNE-NA-INTE-DN-01.
Fuente: Elaboración propia, 2022.

6.2.1 Evaluación de los resultados en términos de grado de cumplimiento

Al analizar la condición de cumplimiento de cada capítulo se obtienen los siguientes resultados:

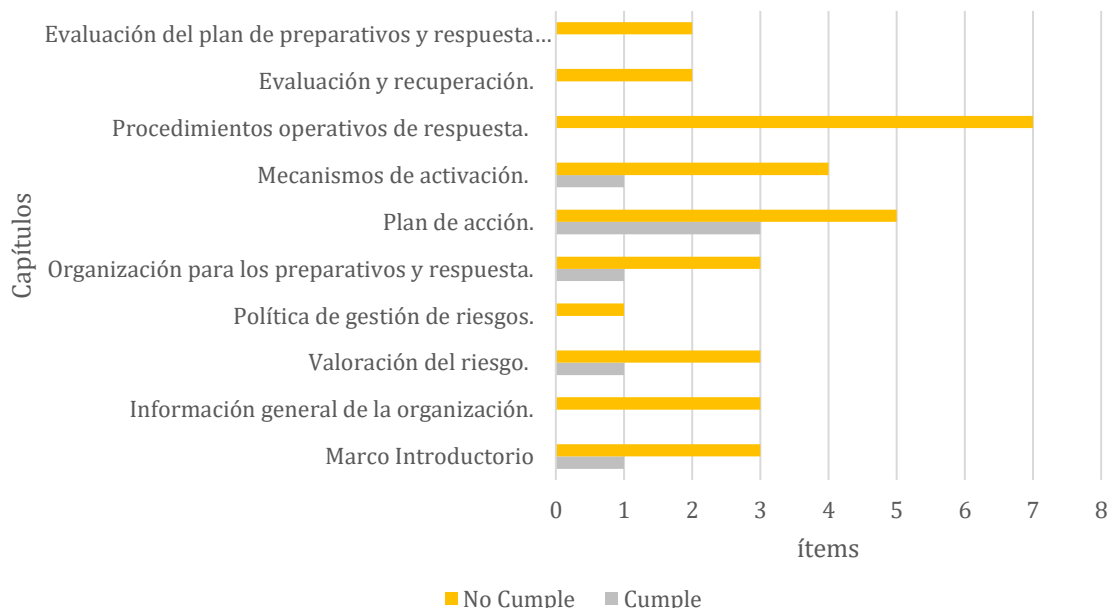


Figura 3. Grado de cumplimiento por capítulos del Hogar Doña Juanita en relación con la norma CNE-NA-INTE-DN-01, febrero 2022.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En los siguientes párrafos se detallan los motivos de cumplimiento e incumplimiento de cada uno de los aspectos evaluados:

- Marco introductorio:

En relación con el marco introductorio, el Hogar Doña Juanita cuenta con la presentación del plan de emergencias al Área Rectora de Salud Merced-Uruca-Hospital y la Municipalidad de San José, cumpliendo con uno de los cuatro ítems del marco introductorio, los tres restantes no cumplen con lo estipulado en la norma; sin embargo, están establecidos parcialmente; corresponden a los objetivos, definiciones y el marco legal y normativo.

- Información general de la organización:

La información general de la organización solicita describir los procesos productivos de la organización, el detalle de la población y las características de las instalaciones, en los tres ítems se posee información; sin embargo, no se tiene en el nivel de detalle que exige la norma CNE-NA-INTE-DN-01.

- Valoración del riesgo:

En el capítulo 7.3: valoración del riesgo, presenta carencias muy fuertes, pues en el plan de emergencias actual no se hizo una identificación y valoración de los riesgos y amenazas, este se desarrolló asumiendo que no había riesgos ni amenazas asociadas (esto a partir de un proceso de observación no documentado, según se indica en el documento).

El único ítem que está en cumplimiento de este capítulo es el de identificación de recursos internos y externos, pues en este se solicita identificar los recursos de la organización y los recursos externos que pueden ser utilizados en caso de una situación de emergencia, los cuales, actualmente el centro de cuidado posee y está documentado. Sin embargo; que se hayan gestionado no responde a un proceso de identificación ni valoración de riesgos, sino, a elementos que se deben de poseer en aras de cumplimiento legal, como por ejemplo extintores, señalización de la ruta de evacuación, entre otros.

- Política de gestión de riesgos:

El siguiente capítulo corresponde a la política de gestión de riesgos, que no está establecida en el Hogar Doña Juanita.

- Organización para los preparativos y respuesta:

La organización para los preparativos y respuesta busca dar las instrucciones para una adecuada gestión del comité de preparativos y respuesta ante emergencias que, en el Hogar Doña Juanita está definido, pero no opera según lo establecido en la norma en cuestión.

- Plan de acción:

En relación con el plan de acción, este no está definido como tal; sin embargo, el centro de cuidado si tiene gestionado elementos que lo componen como lo son los ítems de equipamiento de primera respuesta, señalización de salvamento y seguridad y rutas de evacuación. De los cuatro ítems que están en no conformidad (áreas de ingreso de los cuerpos de socorro, área de concentración de víctimas, propuesta y ejecución del plan y formación y capacitación), la carencia más notoria está en el ítem de formación y capacitación.

- Mecanismos de activación:

De los mecanismos de activación, se tiene bien establecidos los mecanismos de alarma. No obstante; lo referido a la convocatoria, activación, centro coordinador de operaciones y el mando y control no están gestionados.

- Procedimientos operativos de respuesta y evaluación y recuperación:

En cuanto a los capítulos 7.7 y 7.8, procedimientos operativos de respuesta y evaluación y recuperación, respectivamente; el Hogar Doña Juanita posee algunos de los protocolos y

brigadas que se solicitan en la norma; pero, no están establecidos de la forma en que se indica, lo cual, además de detectarse como no cumplimiento en el nivel normativo, se consideran incumplimientos que podrían interferir con la buena gestión de la emergencia en caso de ocurrir.

- Evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias:

Por último, en la evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias; se posee 0 % de cumplimiento, pues el Hogar Doña Juanita no ha realizado actualizaciones, valoraciones, reuniones ni capacitaciones desde el 2020 al plan de emergencias actual.

En los párrafos anteriores se analiza por capítulo el grado de cumplimiento del Hogar Doña Juanita en relación con la norma en cuestión, en aras de mostrar a detalle el estado actual del centro de cuidado; sin embargo, en aras de cumplimiento legal, se deben de cumplir todos los aspectos que evalúa la norma CNE-NA-INTE-DN-01; en la siguiente figura se muestra el grado de cumplimiento general del Hogar Doña Juanita.

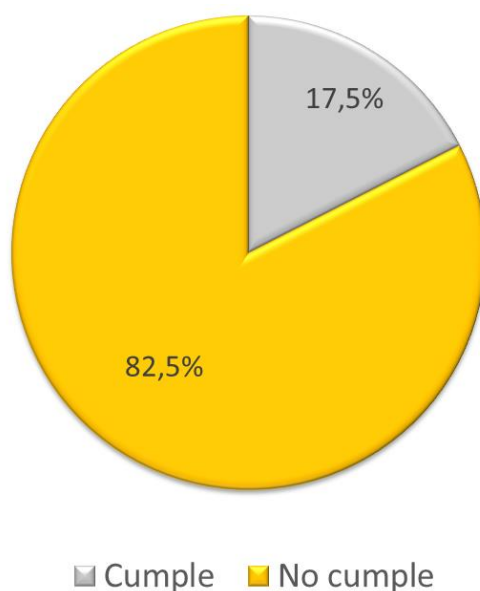


Figura 4. Grado de cumplimiento general del Hogar Doña Juanita en relación con la norma CNE-NA-INTE-DN-01, febrero 2022.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Contemplando los 40 aspectos valorados a conformidad o en no cumplimiento; considerando el total, el Hogar Doña Juanita tiene un grado de cumplimiento de 17,5 %.

7. Discusión

La evaluación realizada mostró que el Hogar Doña Juanita posee una gestión de riesgos y planificación de respuesta ante emergencias con grado de menor a básico, la cual resulta del cumplimiento de requerimientos legales para poder obtener el permiso de funcionamiento ante el Ministerio de Salud. No obstante; en aras de cumplir con la legislación vigente y, garantizar una adecuada gestión de riesgos y amenazas, el centro de cuidado debe de gestionar un plan de preparativos y respuesta ante emergencias que responda a la normativa atinente y a la situación actual de la empresa.

Con base en la investigación realizada se plantean las acciones a gestionar de acuerdo con los objetivos específicos vinculados.

7.1 Capacitaciones

En relación con el objetivo 1: Identificar los conocimientos y percepción de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita en relación con los riesgos ante emergencia, se determina que:

- Todo el personal del Hogar Doña Juanita, requiere capacitación para en relación con:
 - Cómo fungir como personal de soporte a los adultos mayores en caso de una emergencia.
 - Manejo emocional para con los familiares de los adultos mayores y los propios.
- Todas las personas trabajadoras requieren capacitación para reconocer los riesgos a los que se enfrentan pues;
 - Solamente el 40 % de la población trabajadora del Hogar Doña Juanita identifica los riesgos relativos a: inundaciones, robo, depresión y estrés como causantes de una posible emergencia.
 - El 40 % de la población no considera la caída de ceniza o caídas o golpes incapacitantes como riesgos a emergencia y,
 - Solamente un 20 % considera el ruido como un riesgo.
- En cuanto a los aspectos en los que el personal cuenta con buena capacitación se encuentran:
 - Todas las personas trabajadoras coinciden en que los sismos, transmisión de enfermedades infectocontagiosas y los incendios son riesgos latentes ante emergencia en el Hogar Doña Juanita.
 - El 80 % de la población considera que los huracanes y las intoxicaciones son riesgos presentes en el hogar de ancianos.
 - El 80 % de las trabajadoras identifica la señalización, rutas de emergencia y zonas de resguardo del centro de cuidado, así mismo, comprenden que es un Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias.

Esta evaluación permite observar los puntos en específico que se deben de abordar en las capacitaciones en el desarrollo del plan de preparación y atención ante emergencias que se cree para el Hogar Doña Juanita; es parte del insumo que puede utilizar el prevencionista que cree dicho plan para operacionalizarlo en las capacitaciones propias del plan de acción.

7.1 Gestión de la formulación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias

En relación al objetivo 2; éste se vincula directamente con las acciones paso a paso que se deben de ejecutar para crear un plan de prevención y respuesta a emergencias según la con la norma CNE-NA-INTE-DN-01; pues, al determinar cuáles aspectos actualmente no cumplen, se da una guía de los capítulos que se deben de gestionar; actualmente, el Hogar Doña Juanita posee un nivel de cumplimiento del 17,5 %, ante lo cual, deben de gestionarse 33 apartados de la norma CNE-NA-INTE-DN-01 para poder generar un Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias y presentarlo a las entidades regulatorias (Ministerio de Salud) el nuevo plan en noviembre 2022.

Los puntos por gestionar se consideran son alcanzables en el periodo preestablecido (previo a noviembre 2022), pues en su mayoría están relacionados con identificación de amenazas, evaluación de riesgos, planificación de la emergencia, capacitaciones, entre otros.

En la siguiente figura se muestran las acciones que debe de gestionar el Hogar Doña Juanita en aras de desarrollar el proyecto en cuestión, así como el tiempo promedio que se tardará en el desarrollo y cierre del mismo (cálculo basado en juicio de experto); como se observa en la figura, según la gestión del tiempo propuesta, el proyecto estaría concluido aproximadamente en octubre 2022.

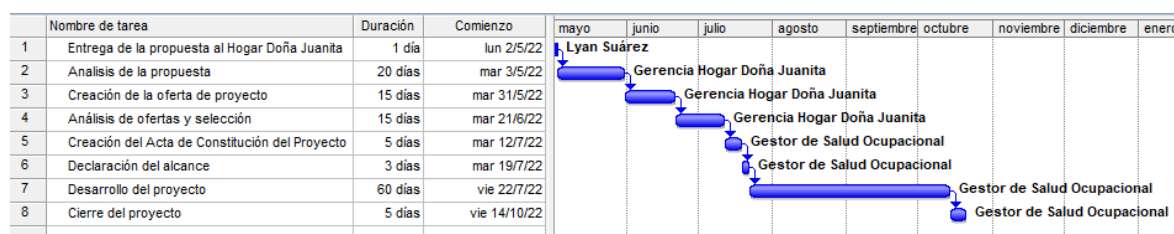


Figura 5. Cronograma macro para la gestión de la propuesta, abril 2022.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En relación con los elementos ya implementados relativos a la gestión de riesgos y respuesta ante emergencias:

- La infraestructura del hogar de ancianos fue planificada y remodelada con sistemas de seguridad para el resguardo de todos los adultos mayores que se hospedan. Mantiene instalaciones acordes a las necesidades de la Ley 7600 y la norma NFPA 101: código de seguridad humana, esto hace a que las rampas, accesos y salidas mantengan condiciones acordes a la norma CNE-NA-INTE-DN-01.

- El diagnóstico inicial revela que el hogar de ancianos mantiene sistemas para combatir emergencias, en donde mantiene estructuras construidas respetando el código sísmico con materiales contrafuego, buena iluminación y ventilación, zonas de reunión, pasillos amplios y sistemas de detección de humo, alarma contra incendio y sistemas activos contra fuegos.
- El Hogar Doña Juanita posee cuatro protocolos y brigadas, a ser: primeros auxilios, atención y prevención de incendios, evacuación y rescate y evaluación y rehabilitación.
- Se posee equipamiento de primera respuesta, señalización de salvamento y seguridad y rutas de evacuación.

En relación con los elementos que se deben gestionar para cumplir con la norma CNE-NA-INTE-DN-01:

- Marco introductorio: los objetivos, definiciones y el marco legal y normativo están establecidos parcialmente.
- Información general de la organización: la información gestionada es insuficiente:
 - Procesos productivos: no existen organigramas ni descripción de los diferentes procesos que se realizan en la organización.
 - Población: no se poseen fichas de información de cada persona como lo solicita la norma.
 - Características de las instalaciones: están parcialmente documentadas.
- Valoración del riesgo: no se posee una identificación y valoración de los riesgos y amenazas, el plan de emergencias actual se desarrolló asumiendo que no había riesgos ni amenazas asociadas.
- Política de gestión de riesgos: no está definida.
- Organización para los preparativos y respuesta: en el Hogar Doña Juanita están definidos, pero no opera según lo establecido en la norma en cuestión.
- Plan de acción: no está definido el plan como tal, asimismo, las áreas de ingreso de los cuerpos de socorro, área de concentración de víctimas, propuesta y ejecución del plan y formación y capacitación, no están establecidas.
- Mecanismos de activación: lo referido a la convocatoria, activación, centro coordinador de operaciones y el mando y control no están gestionados.
- Procedimientos operativos de respuesta y evaluación y recuperación: el Hogar Doña Juanita posee algunos de los protocolos y brigadas que se solicitan en la norma; sin embargo, no están establecidos de la forma en que se indica, lo cual, además de detectarse como no cumplimiento a nivel normativo, se consideran incumplimientos que podrían interferir con la buena gestión de la emergencia en caso de ocurrir.
- Evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias: el Hogar Doña Juanita no ha realizado actualizaciones, valoraciones, reuniones ni capacitaciones desde en 2020 al plan de emergencias actual.

El Hogar Doña Juanita debe de contratar un profesional que desarrolle el Plan de preparativos y respuesta ante emergencias con base utilizando los criterios de aceptación establecidos en la siguiente tabla:

Capítulo	Código	Entregable	Criterio de aceptación
1. Marco Introdutorio.	1.1	Presentación	Documento presentando plan de prevención y respuesta ante emergencias firmado por un profesional en salud ocupacional el cual vaya dirigido al Área Rectora de Salud Merced-Uruca-Hospital y la Municipalidad de San José.
	1.2	Objetivos	Objetivo general y específicos del plan de prevención y respuesta ante emergencias definidos bajo la metodología SMART.
	1.3	Definiciones	Diccionario de términos técnicos.
	1.4	Marco legal y normativo	Cuadro donde se indique toda la legislación costarricense vinculada al plan de prevención y respuesta ante emergencias bajo la norma CNE-NA-INTE-DN-01.
2. Información general de la organización.	2.1	Datos Generales y actividades que desarrolla la organización	Descripción de todos los procesos productivos de la organización, por medio de diagramas, mapa de procesos, entre otros.
	2.2	Población en la organización	Determinar el número de personas que ocupan la edificación (trabajadores, personal subcontratado, visitantes y usuarios), tomando en cuenta las características de estas personas (edad, condición de discapacidad, enfermedades, entre otros). Se debe contar con la información detallada sobre cómo y bajo qué circunstancias la organización se comunicará con los empleados y personas involucradas, de acuerdo a sus condiciones particulares, y sus familiares, las partes interesadas claves y los contactos para situaciones de emergencia.
	2.3	Las características de las instalaciones	Características propias de las edificaciones tanto interna como externa, tomando en cuenta entre otros los siguientes aspectos: densidad de ocupación, área de construcción, red eléctrica, tipo de construcción, sistemas de ventilación mecánica, ascensores, sótanos, red hidráulica, transformadores, plantas eléctricas, escaleras, zonas de parqueo y otros servicios o áreas especiales de la planta física soportada con planos, croquis o diagramas.
3. Valoración del riesgo antes emergencias.	3.1	Amenaza y vulnerabilidad	Identificación de amenazas internas y externas a las que están expuestos identificadas y los principales factores de vulnerabilidad y con base en ello identificar los riesgos. Se deben considerar factores estructurales, no estructurales, funcionales y operacionales de estas. Deben evaluarse las amenazas por sucesos de origen natural, socio-natural y antrópicos.
	3.2	Identificación y análisis del riesgo	Identificación de los riesgos tanto internos como externos (basado en observaciones, reconocimiento y estudio de las condiciones de las amenazas y vulnerabilidades), que, en caso de una situación de emergencia, podrían generar afectación a las personas y provocar daños en la infraestructura del centro laboral y de ocupación pública. El desarrollo del escenario debe contemplar las amenazas, factores de vulnerabilidad, riesgo asociado y recursos de la organización. Para este proceso se deben incluir datos de antecedentes históricos de sucesos ocurridos y su impacto en el entorno. La identificación debe incluir los riesgos, tanto si su fuente está o no bajo el control del centro laboral y de ocupación pública. La identificación del riesgo debe incluir el examen de los efectos en cadena de consecuencias particulares, incluyendo los efectos en cascada o acumulativos.

	3.3	Identificación de recursos internos y externos	Identificación de los recursos de la organización y los recursos externos que pueden ser utilizados en caso de una situación de emergencia. Al menos debe contemplar la identificación de recurso humano, instalaciones, comunicaciones, equipo móvil y equipo de apoyo. Dentro de esta identificación se debe considerar las instituciones de primera respuesta y de apoyo.
	3.4	Evaluación del Riesgo	Con base en métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos, se debe elaborar una evaluación del riesgo, considerando los procesos de identificación y análisis del riesgo de los entregables anteriores, con el fin de: a) Identificar los riesgos de mayor relevancia, b) Establecer en orden de prioridad las amenazas que serían más probables que se materialicen en la organización, y c) Definir el plan de acción. El proceso de evaluación del riesgo de basarse en criterios técnico profesionales objetivos en concordancia con la norma de requisitos para gestores de emergencia. Para la determinación de los factores antrópicos debe considerarse el nivel de riesgo según Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios y el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos.
4. Política de gestión de riesgos.	4.1	Política	Establecer la Política (en conjunto con la gerencia del Hogar Doña Juanita) que: a) Es apropiada a la naturaleza, magnitud y actividades del negocio; b) Incluye un compromiso de actualización y mantenimiento del plan de preparativos y respuesta ante emergencias; c) Incluye un compromiso para cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba; d) Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas del plan de preparativos y respuesta ante emergencias; e) Se documenta, implementa y mantiene; f) Se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella; y g) Está a disposición del público.
5. Organización para los preparativos y respuesta.	5.1	Comité de Preparativos y Respuesta ante Emergencia	Constitución y documentación del comité: Debe ser integrado por representantes de diferentes áreas funcionales de la organización. Para la preparación y atención de emergencias, el Comité debe designar un coordinador general y cuatro coordinadores de área a saber: 1. Planificación 2. Operaciones 3. Logística 4. Finanzas Cada área debe contar con un plan para la gestión de equipos de trabajo. El coordinador debe estar capacitado por un ente de tercera parte en el Sistema de Comando de Incidentes (SCI).

	5.2	Estructura operativa	Comité de emergencia establecido, documentado, los miembros deben estar capacitado por un ente de tercera parte en el Sistema de Comando de Incidentes (SCI).
	5.3	Funciones del Comité de Preparativos y respuesta ante Emergencia	Plan de gestión del comité de emergencias.
	5.4	Compromiso de la alta dirección	Creación y documentación de un plan de emergencias firmado por la gerencia.
6. Plan de acción.	6.1	Propuesta y ejecución del plan	Creación y documentación de un plan de acción de preparativos y respuesta, basado en el capítulo 3: Valoración del riesgo. Debe de contar con la planificación de acciones de prevención, mitigación, reducción de riesgos y atención de emergencias. El plan debe incluir los procedimientos básicos de respuesta, así como las acciones de preparativos y respuesta.
	6.2	Formación y capacitación	Plan de capacitación bianual del comité de emergencias y sus equipos de trabajo. Debe incluir mecanismos de validación de las capacitaciones y divulgación de las acciones.
	6.3	Equipamiento de primera respuesta	Este aspecto actualmente cumple con la norma, por lo que el entregable se limita a documentar el equipo de primera respuesta el que cuenta el Hogar Doña Juanita.
	6.4	Señalización de salvamento y seguridad	Este aspecto actualmente cumple con la norma, por lo que el entregable se limita a documentar la señalización de salvamento y seguridad con la que cuenta el Hogar Doña Juanita.
	6.5	Rutas de evacuación	Este aspecto actualmente cumple con la norma, por lo que el entregable se limita a documentar las rutas de evacuación con la que cuenta el Hogar Doña Juanita.
	6.6	Zonas de seguridad	Definir, documentar y señalar las zonas de seguridad deben ser lo suficientemente amplias como para albergar la población del sitio, accesibles (incluso para personas con discapacidad), que no circulen vehículos, en lo posible sin tendidos eléctricos ni árboles de más de tres metros. Las zonas de seguridad varían dependiendo del análisis del riesgo de cada organización y debe considerar las condiciones estructurales, no estructurales y funcionales. Se deben identificar zonas seguras por riesgos no estructurales o por incendio dentro del edificio y puntos de reunión externos al edificio, tales como: plazas de fútbol, salones comunales, entre otros; que provean mayor protección. Las zonas de seguridad deben estar rotuladas con símbolos y números, de acuerdo con lo establecido en la norma INTE 31-07-02 para que la población de la organización las identifique claramente.
	6.7	Área de concentración de víctimas	Definir, documentar y señalar las áreas de concentración de víctimas debe estar fuera de las zonas de seguridad y no interferir con el trabajo de los profesionales que atienden a los afectados. Debe ser accesible a los cuerpos de socorro, se recomienda que su ubicación este cerca de los puntos de ingreso y salida de estos, para que la atención sea lo más rápida posible. El área debe tener una adecuada ventilación y no debe estar a la intemperie.

			Se debe destinar a una persona para que coordine el área y esté en estrecha comunicación con el coordinador de operaciones.
	6.8	Áreas de ingreso de los cuerpos de socorro	Definir, documentar y señalizar las áreas de ingreso de los cuerpos de socorro, deben estar libres de obstáculos, ser seguras y que eviten la aglomeración de personas. En caso de una emergencia, debe haber una persona encargada para facilitar el acceso a las instituciones de primera respuesta.
7. Mecanismos de activación.	7.1	Alarma	Este aspecto actualmente cumple con la norma, por lo que el entregable se limita a documentar el equipo y mecanismo de alarma con el que cuenta el Hogar Doña Juanita.
	7.2	Convocatoria	Generar un plan en el que se establezcan las reuniones del comité de emergencia y documenten cambios.
	7.3	Activación del Comité	Generar y documentar el procedimiento de activación del comité de emergencia y alarma de la organización.
	7.4	Mando y control	Generar y documentar el procedimiento de mando y control (basado en el sistema comando incidente) del comité de emergencia y alarma de la organización.
	7.5	Centro Coordinador de Operaciones (CCO)	Definir, documentar y señalizar los CCO (lugar físico donde se reúne el comité de emergencia para tomar las decisiones operativas en respuesta a una situación de emergencia.) Tiene que estar acondicionado previamente con los recursos y materiales necesarios para la toma de decisiones, incluyendo un croquis o plano de la organización y el Plan de Emergencias. Se debe prever dos CCO alternos, uno dentro de las instalaciones y otro fuera, para ser utilizado en caso necesario.
8. Procedimientos operativos de respuesta.	8.1	Procedimiento de activación del comité de emergencia	Generar y documentar el procedimiento de activación del comité de emergencia: incluye los pasos a seguir para el proceso de activación del comité interno de emergencias, que, a su vez, conforma las estructuras de mando y el Centro Coordinador de Operaciones. El procedimiento debe considerar los medios de convocatoria, los tiempos de repuesta, los medios de aviso, sitios de reunión y la cadena de notificación. Deben anexarse los directorios telefónicos, datos generales de los contactos, roles de disponibilidad por zonas o bien horarios.
	8.2	Procedimiento general de respuesta	Generar y documentar el procedimiento de general de respuesta, debe incluir los pasos a seguir en caso que se presenten situaciones de emergencia relacionadas con las amenazas identificadas en el sitio. Es de aplicación general al todo el personal del centro de trabajo u ocupación pública, incluidos los brigadistas y otros actores del plan, en su función de ocupantes generales. Se espera que, para cada tipo de amenaza, se identifiquen las acciones básicas de protección que deben adoptar los trabajadores y el público.
	8.3	Procedimiento de respuesta de los equipos o brigadas de acuerdo al riesgo identificado	Generar y documentar el procedimiento de respuesta de los equipos o brigadas de acuerdo a los riesgos identificados en el capítulo 3. Los pasos del procedimiento deben establecerse considerando las prioridades fundamentales, como: <i>proteger la vida, proteger el ambiente y proteger la propiedad.</i> La respuesta de los equipos debe estar vinculada al procedimiento de activación, considerar los criterios de evaluación inicial, la determinación de los niveles de emergencia y grado de intervención, la activación y respuesta de los organismos externos de atención de emergencias.

		Debe incluir los protocolos y procedimientos de combate de incendios, primeros auxilios, movilización de pacientes, y demás relacionados a los riesgos detectados.
8.4	Procedimiento de evacuación	<p>Generar y documentar el procedimiento de evacuación debe considerar responsabilidades generales, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Todo trabajador, contratista o visitante es responsable de conocer y aplicar el procedimiento. - El personal deberá orientar respecto a su aplicación a trabajadores contratistas, visitas y otras personas que se encuentren dentro las instalaciones al momento de la emergencia y que hayan ingresado bajo su responsabilidad. -Se definen las zonas de seguridad o puntos externos de reunión, mediante la señalización específica en las instalaciones. <p>Incluye los siguientes aspectos generales, para los cuales se establecen una serie de pasos e instrucciones de seguridad relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La movilización en caso de emergencia. -Los puntos de reunión y las zonas de seguridad. -La evacuación forzada. - El reingreso a las instalaciones.
8.5	Procedimiento de evaluación de daños generados por la emergencia y análisis de necesidades.	Generar y documentar el procedimiento de evaluación de daños generados por la emergencia y análisis de necesidades.
8.6	Procedimiento de reingreso a las instalaciones	<p>Generar y documentar el procedimiento de reingreso a las instalaciones que determine las actividades a desarrollar y los responsables de las mismas.</p> <p>Deben establecerse los formatos a utilizar en la evaluación de daños y análisis de necesidades.</p>
8.7	Otros procedimientos considerados necesarios	Generar y documentar otros procedimientos que respondan a la valoración de riesgos existentes y a las respuestas de las encuestas aplicadas al personal trabajador del Hogar Doña Juanita.
9. Evaluación y recuperación.	9.1	<p>Procedimiento para la evaluación de daños y análisis de necesidades.</p> <p>Generar y documentar el procedimiento para la evaluación de daños y análisis de necesidades, debe establecerse el formato para informar al comité municipal de emergencias que contenga como mínimo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Datos generales de la organización. b) Datos generales del suceso. c) Personal a cargo de dar la respuesta. d) Daños en la infraestructura productiva (instalaciones, producto terminado, materia prima) e) Daños a las personas, (población interna y externa, afectados, lesionados, desaparecidos, fallecidos, contaminados, entre otros).

			f) Daños al ambiente (contaminación de suelo, agua y aire, daños por fuego, ecosistemas, entre otros). g) Afectación de servicios básicos (agua, electricidad, vías de comunicación, telecomunicaciones y salud). h) Necesidades priorizadas para la recuperación inmediata. i) Acciones realizadas y de seguimiento (manejo de desechos sólidos, líquidos, gaseosos, entre otros).
	9.2	Procedimiento para la rehabilitación y continuidad operativa	Generar y documentar el procedimiento para la rehabilitación y continuidad operativa, debe establecerse el formato para dar seguimiento a las acciones necesarias para la recuperación de la organización.
10. Evaluación del Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias	10.1	Evaluación periódica	Se debe de generar y documentar un formato para revisar el plan de preparativos y respuesta ante emergencias una vez por año o cada vez que haya cambios, debe incluir: actualización de información, evaluación de debilidades y fortalezas, corroboración de datos y mejoras a las acciones que en él se contemplan, en torno a los ejercicios de simulación y simulacro.
	10.2	Planificación de simulación y/o simulacro	Se debe de generar y documentar un formato para gestionar ejercicios de simulación y simulacro al menos dos veces al año. La simulación y el simulacro deben responder a la valoración del riesgo.

Tabla 5. Criterios de aceptación por entregable.

Fuente: Elaboración propia con base en la norma CNE-NA-INTE-DN-01, 2022.

En conclusión, el análisis muestra que el Hogar Doña Juanita requiere la intervención para la creación de un plan de preparativos y respuesta ante emergencia acorde a la normativa aplicable y que, este plan en términos de tiempo es realizable (previo al vencimiento de la versión actual) en tanto se inicie la gestión durante el mes de mayo 2022, los costos asociados a la realización del plan en cuestión no forman parte del alcance de la presente evaluación.

Bibliografía

- CNE & INTECO (2015). *Norma de planes de preparativos y respuesta ante emergencias para centros laborales o de ocupación pública – Requisitos*. Comisión Nacional de Emergencia e Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica.
- Decreto Ejecutivo N° 34728-S del 2008 [Poder Ejecutivo]. Reglamento General para el otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud: 28 de mayo del 2008. Publicado en el Alcance N° 33 a La Gaceta No. 174 de 9 de setiembre del 2008.
- Decreto N.° 5395 de 1973 [con fuerza de ley]. Ley General de Salud: 30 de octubre de 1973. Publicada en La Gaceta No. 213.
- Ivankovich Guillén, A. L., Jiménez Valverde, D., & Morales Martínez, G. (12 de Febrero de 2011). Recuperado el 22 de enero de 2022, de repositoriotec.tec.ac.cr: https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/5736/DISE%C3%91O_ACTIV_DIURNAS_ADULTO_MAYOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ley N.° 6727 de 1982 [con fuerza de ley]. Ley sobre Riesgos del trabajo: 24 de marzo de 1982. Publicada en La Gaceta No.57
- Ley N.° 7600 de 1996 [con fuerza de ley]. Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad: 29 de mayo de 1996. Publicada en La Gaceta No. 102.
- Mata Solís, L (enero 2021). Los sujetos de estudio. Recuperado el 06 de marzo 2022 de: <https://investigaliacr.com/investigacion/los-sujetos-de-estudio/>