

**ANÁLISIS DE RIESGOS DE DESASTRES LOCALIZADOS EN LA INSTITUCIÓN
HOSPITALARIA ROSARIO PUMAREJO DE LOPEZ EN LA CIUDAD DE
VALLEDUPAR CESAR**



AUTOR:

EDUARDO LUIS VERBEL ACOSTA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR – CESAR**

2019

**ANÁLISIS DE RIESGOS DE DESASTRES LOCALIZADOS EN LA INSTITUCIÓN
HOSPITALARIA ROSARIO PUMAREJO DE LOPEZ EN LA CIUDAD DE
VALLEDUPAR CESAR**

EDUARDO LUIS VERBEL ACOSTA

**Proyecto de trabajo de grado producto de prácticas empresariales para obtener
el título de Ingeniero Ambiental y Sanitario**

DIRECTOR: ING. MARIA LILIANA MEJIA DAZA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR – CESAR**

2019

Nota de Aceptación

Firma Director del proyecto

Firma Jurado

Firma Jurado



**Universidad
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA**



**LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS**

AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

Agradezco respetuosamente a la universidad popular del cesar y sus directivas por permitirme ser parte de ella, en la cual pase gran parte de mi vida me siento muy feliz por toda la experiencia bonita que he vivido y todo lo que he aprendido gracias a todas la herramientas brindadas en mi programa en el cual me he formado como un excelente profesional, gracias a todos mis docentes por ser parte de este logro en especial a las docentes María Liliana Mejía, Oriana Carolina jurado y Adriana Royero, por ser parte y colocar todos sus conocimiento en este proyecto.

Al CRUE entidad de la gobernación por abrirme la puerta y poder realizar mis prácticas empresariales y al hospital Rosario Pumarejo institución donde logre realizar mi proyecto gracias a todas estas instituciones.



**Universidad
Popular del Cesar**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

AMBIENTAL Y SANITARIA



**LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS**

DEDICATORIA

Primero darle las gracias a DIOS por permitirme realizar este proyecto para alcanzar el título de ingeniero ambiental y sanitario, a mi familia por a ser de gran apoyo en toda esta travesías de momentos felices, malos y tensionales y a mis docentes por facilitarme todos sus conocimientos y a compañeros de clases por hacer parte de esta gran grupo de personas con ganas de ser grandes profesionales, a mi señora y mi hermosa hija que se han convertido en mi motor para alcanzar todas las metas soñadas gracias.



Tabla de contenido

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2. JUSTIFICACIÓN	3
.....	3
3. OBJETIVOS	4
3.1. OBJETIVO GENERAL:	4
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	4
4. MARCO REFERENCIAL	5
4.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	5
ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD HOSPITALARIA EN LA REGIÓN METROPOLITANA	7
4.2. MARCO TEÓRICO	7
4.2.1. La Gestión del Riesgo	7
4.2.2. Análisis de riesgo en el sector de la salud	8
4.2.3. Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH)	12
4.2.4. Efectos generales de los desastres sobre la salud	14
4.3. MARCO CONCEPTUAL	17
4.4. MARCO CONTEXTUAL	19
4.5. MARCO LEGAL	21
MISIÓN	23
VISIÓN.....	23
.....	23



5. MARCO METODOLÓGICO	28
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
5.2. POBLACIÓN	28
5.3. MUESTRA	28
5.4. DESARROLLO METODOLÓGICO	28
5.4.1. Etapa 1: Descripción de las condiciones de riesgos de desastres en el Hospital Rosario Pumarejo de López	29
5.4.2. Etapa 2: Estimación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) para desarrollar un análisis con respecto al Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social)	29
5.4.3. Etapa 3: Identificación de algunos factores que estarían limitando la apropiada gestión integral de riesgos de desastres	31
5.4.4. Etapa 4: Formular recomendaciones para fortalecer la gestión integral de riesgos de desastres	32
6. RESULTADOS	33
6.1. Etapa 1: Descripción de las condiciones de riesgos de desastres en el Hospital Rosario Pumarejo de López	33
6.2. Etapa 2: Estimación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) para desarrollar un análisis con respecto al Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social)	39
6.3. Etapa 3: Identificación de algunos factores que estarían limitando la apropiada gestión integral de riesgos de desastres	44
6.4. Etapa 4: Formular recomendaciones para fortalecer la gestión integral de riesgos de desastres	45



6.4.1. <i>Medidas del componente Estructural</i>	45
6.4.2. <i>Medidas del componente operativo</i>	46
7. CRONOGRAMA.....	47
7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.	48
8. CONCLUSIONES	49
9. RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51



Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Gestión del riesgo en IPS	8
Ilustración 2 Amenazas o peligros que pueden afectar a un hospital.....	9
Ilustración 3 Localización geográfica del Hospital Rosario Pumarejo de López	19
Ilustración 4 Vista satelital del Hospital Rosario Pumarejo de López	20
Ilustración 5 Estructura organizacional Hospital Rosario Pumarejo de López	24
Ilustración 6 Residuos Hospitalarios sin separar	33
Ilustración 7 Centro de acopio	34
Ilustración 8 Medidas de extinción	35
Ilustración 9 Gabinetes contra incendios	35
Ilustración 10 Área de Cocina	36
Ilustración 11	36
Ilustración 12 Organización de implementos médicos	37
Ilustración 13 Implementos médicos oxidados	37
Ilustración 14	38
Ilustración 15	38
Ilustración 16 Modelo matemático ISH	40
Ilustración 17 Factor de seguridad final.....	41
Ilustración 18 Clasificación del hospital	41
Ilustración 19 Seguridad estructural	42
Ilustración 20 Seguridad No-estructural	42
Ilustración 21 Seguridad funcional	43
Ilustración 22 Índice de Seguridad Hospitalaria	43



Lista de tablas

Tabla 1 Calificación de las amenazas / peligros	10
Tabla 2 Calificación de la vulnerabilidad	11
Tabla 3 Calificación del nivel de riesgo.....	12
Tabla 4 Ejemplo de lista de verificación de hospitales seguros	14
Tabla 5 Efectos a corto plazo de los desastres	16
Tabla 6 Legislación vigente sobre riesgos de desastres en las instituciones prestadoras de servicios de salud.....	21
Tabla 7 Índice de seguridad	31
Tabla 8 Tabulación automática de las respuestas respecto a las categorías	40
Tabla 9 Cronograma de actividades	47
Tabla 10 Costos directos e indirecto estimados del proyecto	48



**Universidad
Popular del Cesar**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

AMBIENTAL Y SANITARIA



**LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS**

INTRODUCCION

El crecimiento demográfico acelerado ha generado a nivel mundial el aumento de diversos fenómenos que ponen en riesgo la calidad de vida de las personas, esto sumado a las condiciones naturales tan diversas, debido a esto cualquier tipo de institución, entidad, municipio, región o país debe estar preparado para afrontar, cualquiera sea este tipo de situaciones, de tal manera que se reduzcan las pérdidas.

En América Latina se puede afirmar que se encuentra en una zona de alta peligrosidad ante fenómenos sísmicos y climáticos de gran importancia, en Colombia no es la excepción y que, a pesar de su gran diversidad ecológica, su vulnerabilidad es alta para afrontar estas catástrofes y aún más específicamente en instituciones que prestan servicios de la salud, se ha vuelto esencial formular medidas y planes que permitan responder de la manera adecuada ante este tipo de situaciones.

El Hospital Rosario Pumarejo de López ubicado en la ciudad de Valledupar, presenta algunas falencias en el manejo de riesgos de desastres; debido a esto es necesario realizar un análisis acerca de los factores que están afectando ante esta problemática y generar alternativas para mejorar la respuesta por parte de la institución.

Este es un proyecto de trabajo de grado producto de prácticas empresariales, necesario para obtener el título de ingeniero ambiental y sanitario en la ciudad de Valledupar, en la Universidad Popular del Cesar.



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hospital Rosario Pumarejo de López es una institución prestadora de servicios de salud de mediana complejidad se encuentra ubicada en el municipio de Valledupar departamento del Cesar; tiene una gran importancia por la cantidad de personas que diariamente son atendidas allí, junto con un gran número de personal operativo y administrativo; debido a esto el análisis de riesgos de desastres es primordial, puesto que el área de influencia es significativa.

De acuerdo a lo anterior esta institución se encuentra expuesta a diferentes situaciones de peligro que se incrementan día a día, “Durante los últimos tiempos, la cantidad de víctimas por catástrofes naturales se ha quintuplicado en el mundo, el aumento incontrolado de la población, especialmente de la urbana, así como la situación económica, medioambiental y política de algunas regiones, son las principales causas para que se produzca este tipo de situaciones” (Castillo, 2017)

Valledupar de acuerdo al Consejo municipal de Gestión del riesgo de Desastres (CMGRD), para el año 2012, dentro del Plan Municipal de Gestión del riesgo determina que, es una región de baja sismicidad, pero no se descarta la ocurrencia de estos, pero se encuentran amenazas de otro tipo de fenómenos como: sequías, inundaciones, avalanchas incendios, epidemias y de origen humano como vandalismo; donde de acuerdo a lo anterior, la institución se encuentra expuesta a todo ese tipo de catástrofes naturales o antrópicas, donde muchas veces al existir un escaso conocimiento de las medidas o procedimiento a seguir se generan una mayor cantidad de víctimas o impactos negativos en la persona que puedan verse afectadas, esto sucede principalmente porque el personal no entienden la



**Universidad
Popular del Cesar**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

AMBIENTAL Y SANITARIA



**LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS**

importancia de las medidas de gestión de riesgo de desastres, que puede ser un factor primordial para evitar pérdidas.

En la entidad, se observa a demás que debido al paso del tiempo la calidad de la infraestructura, no es la mejor debido a grietas y fisuras, que se han producido con el paso del tiempo, por diversos fenómenos como, las condiciones climáticas de nuestra zona y a la vez en el tema organizacional, no se evidencia que se tenga un estudio acerca de las condiciones de riesgos de desastres a la que se encuentra expuesta, lo que dificulta que pueda realizarse correctamente un plan de gestión de riesgo.



2. JUSTIFICACIÓN

Las falencias identificadas en el hospital Rosario Pumarejo de López, en la calidad de infraestructura y organizacional, nos permite determinar, que el desarrollo de este proyecto es de vital importancia, para frenar estas problemáticas que aquejan a la institución actualmente, y que mediante un análisis de riesgos de desastres se podrá establecer los parámetros o áreas específicas, en la cual se deben centrar las estrategias de mejoramiento.

“Reconocer los factores que determinan la percepción del riesgo de desastres en los hospitales es la clave para la investigación epidemiológica de sus posibles efectos, y es imprescindible para el manejo y gestión de la reducción del impacto, minimizar amenazas, maximizar las oportunidades y optimizar la preparación de la respuesta del sector salud frente a situaciones de emergencias y desastres” (Huerta, 2015)

La gestión del riesgo de desastres se vuelve primordial en cualquier institución, ya que le permite brindar un servicio adecuado a la vez que garantiza el cuidado de la vida de las personas que puedan llegar a verse afectadas; por lo tanto, se debe dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social), donde es prioridad reducir los factores de riesgo y fortalecer las medidas ya instauradas en la institución



3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Analizar los riesgos de desastres localizados en la institución hospitalaria Rosario Pumarejo de López en la ciudad de Valledupar - Cesar

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Realizar un diagnóstico de las condiciones de riesgos de desastres en el Hospital Rosario Pumarejo de López
- ✓ Estimar el Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) para desarrollar un análisis con respecto al Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social)
- ✓ Evaluar los factores que estarían limitando la apropiada gestión integral de riesgos de desastres
- ✓ Formular recomendaciones para fortalecer la gestión integral de riesgos de desastres



4. MARCO REFERENCIAL

4.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

CAPACIDAD DE RESPUESTA HOSPITALARIA DISTRITAL EN BOGOTÁ ANTE UN EVENTO CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS

Los hospitales son el pilar fundamental para la atención de las víctimas de situaciones de emergencia o desastre. Las instituciones de salud son consideradas indispensables para la población, por lo que deben estar preparadas para funcionar no solo en condiciones normales sino en situaciones de alerta, como suele suceder en desastres de origen natural como los sismos. La relevancia de la problemática, radica en que, de acuerdo con la amenaza sísmica de Colombia, Bogotá se encuentra en una zona de amenaza sísmica intermedia, los actuales eventos naturales como el terremoto de Haití con un saldo de 300.000 muertos y más de 700.000 mil heridos, y el de Chile, nos hace pensar en la importancia de la preparación hospitalaria ante un evento con múltiples víctimas como lo es un sismo. El Objetivo general del estudio es identificar la capacidad de respuesta hospitalaria distrital en Bogotá ante un evento con múltiples víctimas (terremoto). Además, se identificarán las oportunidades de mejora para optimizar la respuesta hospitalaria de acuerdo a su nivel de atención (Rosas, 2015)

ANÁLISIS DE ASPECTOS QUE INCREMENTAN EL RIESGO DE INUNDACIONES EN COLOMBIA

Este artículo tiene por objetivo analizar algunos aspectos que potenciaron las inundaciones en Colombia en el periodo 2010/2011. La metodología consistió en la revisión y síntesis de información sobre diferentes enfoques para el manejo de inundaciones, en armonía con la visión ecosistémica y de gestión integral de los



recursos hídricos. Los resultados indican que las temporadas de lluvias y el fenómeno La Niña de abril de 2010 a diciembre de 2011 dejaron 5,2 millones de personas afectadas y 683 muertos. Dicho evento es el más crítico en la historia, ya que duplica las pérdidas acumuladas por inundaciones en 30 años. Además de lo anterior, se identifica que el desastre se debió a una suma de factores, entre los que destacan: cambios en la cobertura vegetal; las deficiencias en la gestión del suelo y los recursos hídricos; las debilidades en el diseño y gestión de infraestructura, en los patrones de crecimiento demográfico; los problemas institucionales en la prevención y atención de emergencias; la falta de transparencia y la corrupción; una legislación que carece de metodologías para aplicación, de recursos fiscales y de mecanismos para el seguimiento y medición resultados; entre otros (Sedano, Carvajal, & Carvajal, 2013)

ELABORACIÓN DE UN PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN ANTE UN RIESGO DE INCENDIO; CASO DE ANÁLISIS

La presente memoria de tesis, busca concretar la Elaboración de un Plan de Emergencia y Evacuación para el Hogar Universitario Elena y David de la Universidad Austral de Chile; frente algún tipo de catástrofe; enfocándonos, principalmente ante un riesgo de incendio. Por capítulo, usted contará con los antecedentes que le permitirán desarrollar un Plan de Emergencia y Evacuación para edificios. Trataremos aspectos importantes, como la normativa chilena referente a Hogares Estudiantiles; incorporando en este estudio, la creación y aplicación de una lista de chequeo para edificios que están diseñados a servir como hogares para estudiantes. En definitiva, el plan otorgará al hogar de la Universidad, un patrón a seguir que permitirá a los encargados y estudiantes del edificio, actuar de manera organizada, ante una situación de emergencia, ya sea esta, de origen natural, o simplemente provocada por el hombre. (Figuerola, 2009)



ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD HOSPITALARIA EN LA REGIÓN METROPOLITANA

La Seguridad Hospitalaria es una estrategia de reducción de vulnerabilidades puesta en marcha por los Ministerios de Salud de los países americanos, cuyo propósito se orienta al estudio y planificación del riesgo. Al aplicar la metodología propuesta en la evaluación de la Seguridad Hospitalaria, a los 32 Hospitales existentes en los 6 Servicios de Salud de la Región Metropolitana, se pudo observar que el promedio de seguridad hospitalaria fue de un 65,34%, con una distribución de resultados que varían desde un 22,22% al 90,15%, siendo el estándar mínimo requerido para catalogar de seguro a un recinto de 66,00%. En atención a estos resultados, se pudo observar la necesidad de desarrollar políticas que refuercen e incorporen elementos de Seguridad Hospitalaria, de forma de fortalecer el trabajo multiinstitucional, considerando que los centros de salud son instalaciones críticas, donde existen personas que por su condición de Salud, no se pueden movilizar por sí mismos. (Rozas, 2016)

4.2. MARCO TEÓRICO

4.2.1. La Gestión del Riesgo

Es el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres de una comunidad, una región o un país. Implica la complementariedad de capacidades y recursos locales, regionales y nacionales y está íntimamente ligada a la búsqueda del desarrollo sostenible. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, 2012)

La respuesta en salud a una emergencia o desastre no es una reacción aislada, sino que hace parte de un proceso de gestión estructurado en tres áreas

relacionadas: 1) el Conocimiento del riesgo; 2) la Reducción del riesgo y 3) el Manejo de desastres (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

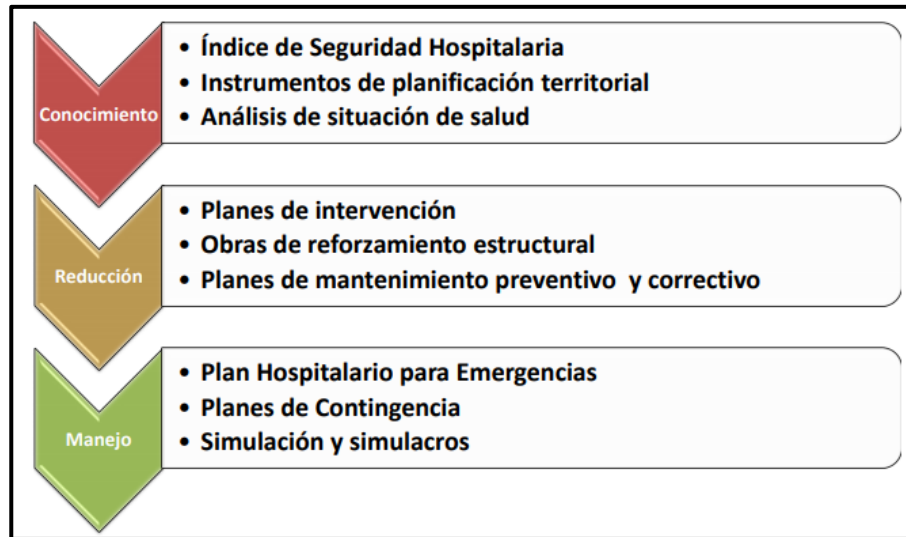


Ilustración 1 Gestión del riesgo en IPS

Fuente: (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

4.2.2. Análisis de riesgo en el sector de la salud

Es la estimación de la probabilidad de ocurrencia de un evento que genera una emergencia o desastre en un hospital, identificando las consecuencias que este tiene sobre la operación del servicio y el potencial incremento de la demanda de atención. Este análisis se basa en la identificación y valoración de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades ante evento natural, antrópico o sanitario (Ministerio de Salud, 2014)

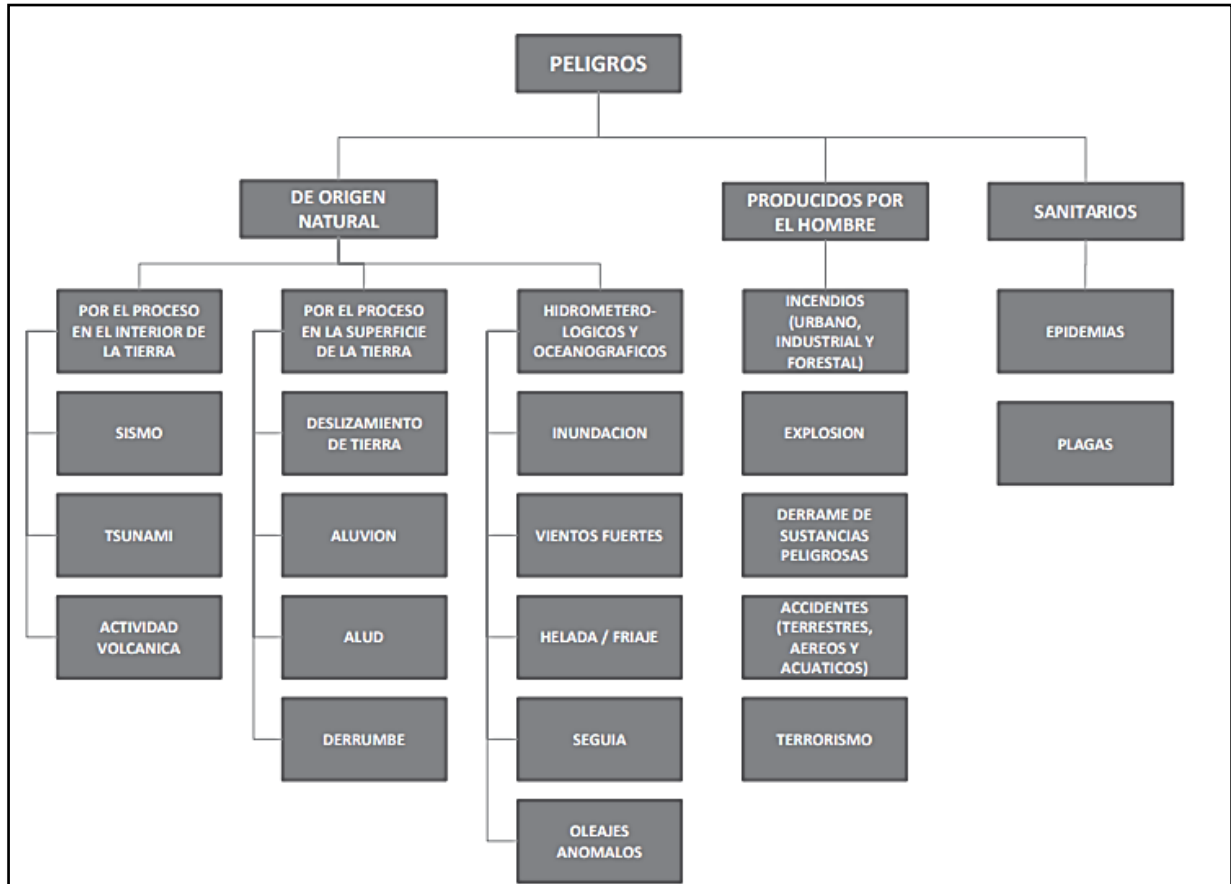


Ilustración 2 Amenazas o peligros que pueden afectar a un hospital

Fuente: (Ministerio de Salud, 2014)

4.2.2.1. Identificación de amenazas / peligros

Es la determinación de los eventos naturales, antrópicos o sanitarios (epidemias y plagas) que impliquen algún tipo de riesgo para el establecimiento de salud. Se deben listar los peligros que tienen efectos sobre la salud de la población que ocasionen un incremento en la demanda de atención, y la operación del servicio de



salud. Los eventos identificados pueden tener un origen interno o externo al hospital.
(Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

4.2.2.2. Estimación de las probabilidades de las amenazas / peligros

Es la determinación de la probabilidad de la ocurrencia de las amenazas o peligros identificados en el paso previo, los cuales serán clasificados en posible, probable e inminente, Se debe realizar la calificación por cada uno de los peligros identificados, tanto de tipo natural como antrópico y sanitario. Tomar en consideración que algunos eventos tienen ciclos de repetición como el Fenómeno El Niño y La Niña, las temporadas de heladas / nevadas (mayo a setiembre) y de lluvias (diciembre a marzo) en algunas regiones del país (Ministerio de Salud, 2014)

Tabla 1 Calificación de las amenazas / peligros

Calificación	Característica	Color
Posible (Bajo)	Es aquel evento natural, producido por el hombre o sanitario que puede suceder o que es factible que suceda porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá. NUNCA HA SUCEDIDO	
Probable (Medio)	Es aquel evento natural, producido por el hombre o sanitario, del cual existen razones y argumentos técnicos – científicos para creer que sucederá. YA HA OCURRIDO	
Inminente (Alto)	Es aquel evento natural, producido por el hombre o sanitario, que tiene alta probabilidad de suceder. EVIDENTE QUE OCURRA	

Fuente: (Ministerio de Salud, 2014)




4.2.2.3. Estimación de las vulnerabilidades

Es la característica propia de un elemento expuesto a una amenaza o peligro relacionado a la capacidad física y organizativa del establecimiento de salud para



anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando ocurre el evento. Se valorará la severidad de las consecuencias de las amenazas o peligros que han sido previamente identificados sobre los elementos expuestos del establecimiento de salud. El análisis de vulnerabilidad se realiza para cada amenaza o peligro identificado, preferentemente para aquellas calificadas con el color rojo y amarillo (Comite Hospitalario de Emergencias (CHE), 2013)

Tabla 2 Calificación de la vulnerabilidad



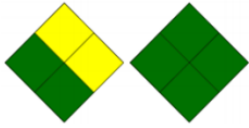
Calificación	Características	Color
Baja	El elemento expuesto dispone de todos los mecanismos que aseguren su protección o operación	
Media	El elemento expuesto tiene en forma parcial mecanismos que asegure su protección o operación	
Alta	El elemento expuesto no tiene ningún mecanismo que asegure su protección o operación	

Fuente: (Ministerio de Salud, 2014)

4.2.2.4. Estimación del riesgo

Es el cálculo del nivel de riesgo que se obtiene basado en los análisis de los peligros y las vulnerabilidades de los elementos expuestos que han sido revisados en las páginas previas. La calificación del riesgo se realiza para cada amenaza o peligro tomando en consideración la calificación del nivel de riesgo (Ministerio de Salud, 2014)

Tabla 3 Calificación del nivel de riesgo

Nivel	Características	Diamante de riesgo
Alto	Cuando se tiene 3 o 4 rombos rojos	
Medio	Cuando se tiene 1 o 2 rombos rojos, o 3 o 4 rombos amarillos	
Bajo	Cuando se tiene cero rombos rojos, 1 o 2 rombos amarillos, o todos verdes	

Fuente: (Ministerio de Salud, 2014)

4.2.3. Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH)

El Índice de Seguridad Hospitalaria es una herramienta que contribuye a identificar el nivel de seguridad hospitalaria fortaleciendo el conocimiento y los elementos necesarios para la reducción del riesgo, así como los aspectos importantes a tener en cuenta referente a los niveles de preparación del hospital, permitiendo de tal manera establecer las prioridades para la realización del mantenimiento preventivo, correctivo de acuerdo a sus resultados, así como la inversión en aspectos estructurales y no estructurales, enlazado a los estándares de habilitación y a lo estipulado en el decreto 780 de 2016. (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

4.2.3.1. Información general del establecimiento de salud

Es el formulario donde constan los datos generales y la capacidad de la institución evaluada. (Organizacion Mundial de la Salud , 2008)

- ✓ **Datos generales:** nombre, dirección, datos de contacto, nombres de las autoridades, número de camas, índice de ocupación, número de personal,



croquis del establecimiento y de su entorno, posición en la red de servicios de salud de la zona, número de personas atendidas, grupo potencial, otros.

- ✓ **Capacidad de atención:** camas por servicio o especialidad médica y quirúrgica, y capacidad de expansión en casos de desastre

4.2.3.2. Lista de verificación de hospitales seguros

Es el documento usado para determinar el diagnóstico preliminar de seguridad frente a desastres. Contiene 145 aspectos o variables de evaluación, cada uno con tres niveles de seguridad: alto, medio y bajo. Está dividida en cuatro componentes o módulos: (Organización Mundial de la Salud , 2008)

1. Ubicación geográfica del establecimiento de salud
2. Seguridad estructural
3. Seguridad no estructural
4. Seguridad con base en la capacidad funcional

En esta sección se describe cada uno de los 145 aspectos o variables a evaluar y se brindan orientaciones sobre cómo establecer mejor el grado de seguridad correspondiente: alto (A), medio (M) o bajo (B). Todas las variables deben ser evaluadas y valoradas y el resultado de la evaluación debe ser anotado en la lista de verificación. El grado de seguridad se evaluará de acuerdo a los estándares establecidos para cada variable y a la experiencia individual y colectiva del grupo de evaluadores. Se recomienda anotar información adicional o comentarios sobre la variable evaluada en la columna de observaciones (Organización Mundial de la Salud , 2008)



Tabla 4 Ejemplo de lista de verificación de hospitales seguros

1.1 Amenazas Consultar mapas de amenazas. Solicitar al comité hospitalario el o los mapas que especifiquen las amenazas sobre seguridad del inmueble.	Nivel de amenaza			OBSERVACIONES	
	No existe amenaza	Nivel de amenaza			
		BAJO	MEDIO		ALTO
1.1.1 Fenómenos geológicos					
Sismos De acuerdo al análisis geológico del suelo, marcar el grado de amenaza en que se encuentra el hospital.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erupciones volcánicas De acuerdo al mapa de amenazas de la región, cercanía y actividad volcánica, identificar el nivel de amenaza al que está expuesto el hospital con relación a las rutas de flujo de lava, piroclastos y ceniza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Deslizamientos Referirse al mapa de amenazas para identificar el nivel de amenaza para el hospital por deslizamientos ocasionados por suelos inestables (entre otras causas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tsunamis De acuerdo al mapa de amenazas identificar el nivel de amenaza para el hospital con relación a antecedentes de tsunamis originados por actividad sísmica o volcánica de origen submarino.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Otros (especificar) De acuerdo al mapa de amenazas identifique si existe alguna no incluida en las anteriores, especifique y señale el nivel de amenaza para el hospital.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fuente: (Organizacion Mundial de la Salud , 2008)

4.2.4. Efectos generales de los desastres sobre la salud

Se mencionan a continuación algunos de los posibles efectos generales y comunes de los desastres: (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017)

- ✓ **Reacciones sociales:** cuando ocurre un gran evento, la conducta de los afectados rara vez evoluciona hacia el pánico generalizado o la espera aturdida. Tan pronto como los sobrevivientes se recuperan de la conmoción inicial y comienzan a actuar de forma positiva para alcanzar metas personales bien definidas, se incrementa la acción individual espontánea pero sumamente organizada.
- ✓ **Enfermedades transmisibles:** los grandes eventos no suelen provocar brotes masivos de enfermedades infecciosas, aunque en algunas



circunstancias aumentan las posibilidades de transmisión. A corto plazo, el aumento de la incidencia de enfermedades observadas con mayor frecuencia obedece a la contaminación fecal del agua y los alimentos, lo que ocasiona mayormente enfermedades entéricas. A más largo plazo, en algunas zonas puede haber un aumento de las enfermedades transmitidas por vectores debido a la desorganización de las actividades de control correspondientes.

- ✓ **Desplazamiento de la población:** cuando el evento destruye la mayoría de las viviendas, pueden producirse grandes movimientos de población dentro de las propias áreas urbanas, porque los afectados buscan cobijo en los hogares de familiares, amigos o lugares donde puedan encontrar medios de vida que permitan la satisfacción de sus necesidades básicas. También se ha observado que la población afectada busca lugares cerca a los establecimientos de salud, por la necesidad de asistencia sanitaria, para intentar conocer la situación de salud de amigos o familiares, y en otros casos, porque en los centros de salud cuentan con líneas vitales (agua, energía eléctrica, etc.).
- ✓ **Exposición a la intemperie:** mientras se mantenga a la población en lugares secos, razonablemente bien abrigada y protegida del viento y el sol, las defunciones por exposición a la intemperie no parecen constituir un riesgo importante en América Latina y el Caribe.
- ✓ **Alimentación y nutrición:** la escasez de alimentos en el período inmediatamente posterior al desastre suele deberse a dos causas, por una parte, la destrucción de los depósitos de alimentos en la zona afectada reduce la cantidad absoluta de comida disponible y, por la otra, la desorganización de los sistemas de distribución puede impedir el acceso a los alimentos, incluso cuando no existe una escasez absoluta.



- ✓ **Abastecimiento de agua y servicios de saneamiento:** los sistemas de abastecimiento de agua potable y los de alcantarillado son especialmente vulnerables a los eventos y su destrucción o la interrupción de los servicios conllevan graves riesgos sanitarios y proporcionan ambientes favorables para el aumento de enfermedades transmisibles
- ✓ **Salud mental:** inmediatamente después de los desastres, se pueden presentar cuadros de ansiedad, neurosis, depresión y trastorno de estrés postraumático en los sobrevivientes y en el personal sanitario.

Tabla 5 Efectos a corto plazo de los desastres

Eventos	Efectos
Terremotos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en el número de muertes. • Aumento en la presentación y severidad de lesiones físicas. • Daños en los establecimientos (sanitarios, educativos, administrativos). • Deterioro de líneas vitales. • Disminución en la disponibilidad de alimentos. • Esporádico movimiento de población.
Vendavales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna o pocas muertes. • Moderado aumento en la presentación de lesiones físicas. • Moderada escasez de alimento. • Esporádico movimiento de población.
Tsunamis	<ul style="list-style-type: none"> • Gran cantidad de muertes. • Moderado aumento en la presentación de lesiones físicas. • Alta escasez de alimento. • Alto movimiento de población.
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Pocas muertes. • Moderado aumento en la presentación de lesiones físicas. • Alta escasez de alimento. • Alto movimiento de población.
Conflictos sociales:	<ul style="list-style-type: none"> • Moderadas muertes. • Moderado aumento en la presentación de lesiones físicas. • Alta escasez de alimento. • Alto movimiento de población.

Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017)



4.3. MARCO CONCEPTUAL

Amenaza: Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural, o generado por la actividad humana, o por la combinación de ambos, que puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad o duración determinadas. (Comite Hospitalario de Emergencias (CHE), 2013)

Análisis de capacidades: tiene como finalidad determinar los recursos con los cuales cuentan la organización para enfrentar situaciones de emergencias y desastres. (Ministerio de Salud, 2014)

Alarma: Es señal o aviso que se emite al personal con el fin de activar el plan de emergencia ante un siniestro. (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

Emergencia: Toda situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso, que requiere de una movilización de recursos sin exceder la capacidad de respuesta. (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

Evento adverso; es el conjunto de alteraciones en las personas, a economía los sistemas Sociales y el medio ambiente, causadas por sucesos naturales o por la actividad humana o debido a la combinación de ambos, que demanda la respuesta inmediata de la comunidad afectad (Comite Hospitalario de Emergencias (CHE), 2013)

Plan de respuesta a desastres: Es el documento donde se establecen los objetivos, organización, funciones y actividades de respuesta frente a situaciones de desastres, los cuales producen una sobredemanda de atención de víctimas y de requerimientos extraordinarios para enfrentar eventos específicos que afecten la salud pública y la seguridad de los ocupantes de la edificación. (Ministerio de Salud, 2014)



Riesgo: Es la posibilidad de daños sociales, ambientales y económicos que pueden producirse en una comunidad, en determinado periodo de tiempo, que están en función de la amenaza y la vulnerabilidad (Comite Hospitalario de Emergencias (CHE), 2013)

Rescate: Acciones mediante las cuales grupos especializados, externos al área o la edificación evacuan a las personas amenazadas que no hayan podido salir por sus propios medios (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

Salvamento: Acciones y actividades desarrolladas individualmente o por grupos, tendientes a proteger los bienes materiales y/o activos de la empresa que puedan verse afectados en caso de una emergencia en sus instalaciones (Comite Hospitalario de Emergencias (CHE), 2013)

Sistema de alerta: Es el mecanismo que permite informar adecuadamente a todas las personas e instituciones implicadas en la situación generada y la activación de los planes de respuesta, este sistema sonoro se caracteriza por mantener un tono agudo intermitente en tono y con duración continúa aproximada

Vulnerabilidad: Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir una pérdida. La diferencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos ante un evento determina el carácter selectivo de la severidad de las consecuencias de dicho evento sobre los mismos. (Comite Hospitalario para Emergencia, 2017)

Vulnerabilidad En Los Procesos: Los procesos se entienden como el desarrollo de las actividades sociales y productivas de los elementos bajo riesgo, involucrados



dentro de un conjunto ordenado de normas y procedimientos. (Comite Hospitalario de Emergencias (CHE), 2013)

4.4. MARCO CONTEXTUAL

El Hospital Rosario Pumarejo de López, se encuentra ubicado en Valledupar capital del departamento del Cesar, en la calle 16 Avenida La Popa con dos vías de acceso: por la Calle 16 y por la Transversal 18 Calle 20. (Hospital Rosario Pumarejo de Lopez, 2017)

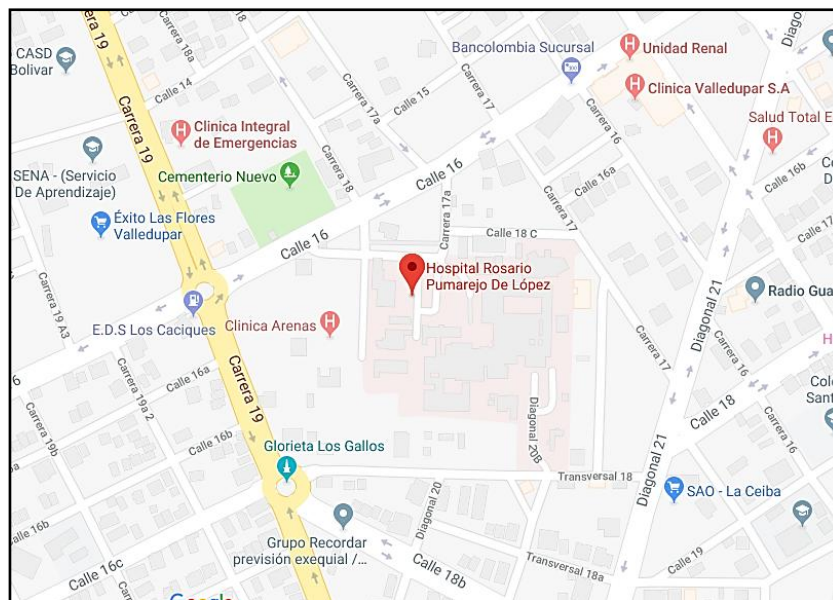


Ilustración 3 Localización geográfica del Hospital Rosario Pumarejo de López

Fuente: (Google Maps, 2018)

Su área de influencia de mercadeo se extiende a los departamentos de la Guajira, Magdalena e incluso Bolívar y Santander, en prestación de servicios de salud de segundo nivel y actividades de tercer y cuarto nivel de atención. El hospital Rosario



Pumarejo de López tiene una extensión de 5 hectáreas y 2204 metros, con una planta física conformada por varios bloques de edificios y la nueva torre de hospitalización. Contamos actualmente con modernas instalaciones dotadas de aire acondicionado en las áreas de consulta externa, Urgencias, Laboratorio clínico, Banco de sangre, Trabajo social, Facturación, Admisión, Estadística, Planeación, Mercadeo, Salud Ocupacional y Epidemiología, Archivo, Farmacia que brindan bienestar y complacencia a funcionarios y usuarios; acondicionado con una sala de espera confortable dotada de televisión y teléfono público. Todos los servicios ofrecidos se prestan en la única sede, no tiene otros puntos de atención, su infraestructura es propia y moderna. En dicha sede ofrece las especialidades básicas y sub-especialidades (Hospital Rosario Pumarejo de Lopez, 2017)

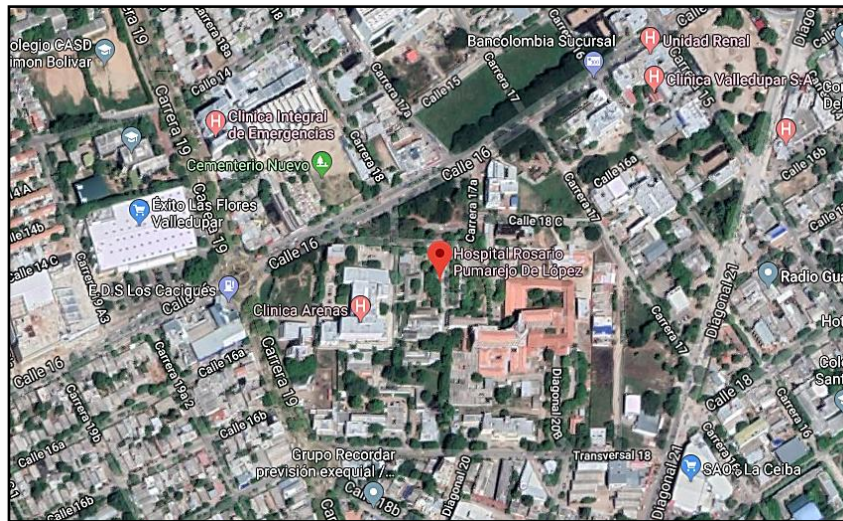


Ilustración 4 Vista satelital del Hospital Rosario Pumarejo de López

Fuente: (Google Maps, 2018)



4.5. MARCO LEGAL

Tabla 6 Legislación vigente sobre riesgos de desastres en las instituciones prestadoras de servicios de salud

Norma	Descripción
Leyes	
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan medidas sanitarias
Ley 715 de 2001	“Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (acto legislativo 01 de 2001) de la constitución política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros”
Ley 1523 de 2012	“Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones”
Decretos	
Decreto 33 de 1998.	Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo-Resistente. Establece la especificidad de las normas de construcción para el país y clasifica a los hospitales en el grupo de ocupación institucional o de salud I-2.
Decreto 2353 de 2015	



	Por el cual se unifican y actualizan las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se crea el Sistema de Afiliación Transaccional y se definen los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud
Decreto 126 de 2010	Por el cual se dictan disposiciones en materia de Inspección, Vigilancia y Control, de lucha contra la corrupción en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, se adoptan medidas disciplinarias, penales y se dictan otras disposiciones.
Decreto 780 de 2016	Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social
Decreto 195 de 2017	Por medio del cual se hacen unas delegaciones y una designación ante las Juntas Directivas de las cuatro Subredes Integradas de Servicios de Salud E.S.E
Resoluciones	
Resolución 1802 de 1989	Por la cual se crean los Comités Hospitalarios de Emergencia y se asigna lo responsabilidad de la elaboración y puesta a prueba de los Planes Hospitalarios de Emergencia”
Resolución 976 de 2009	“Por la cual acoge la iniciativa global ‘hospital seguro frente a desastres’ como un programa nacional para la reducción del riesgo ante desastres en el sector de la protección social, componente de salud”.



Resolución 5381 de 2013	“Por medio de la cual se modifica el plazo para las acciones de reforzamiento estructural”
Resolución 2003 de 2014	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud
Resolución 1441 de 2016	“Por el cual se establecen los estándares, criterios y procedimientos para la habilitación de las Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud”

Fuente: Autor

4.6 MARCO INSTITUCIONAL

MISIÓN

Somos una empresa social del Estado prestadoras de servicios de Salud de mediana complejidad en el departamento del Cesar y áreas de influencia, con talento humano idóneo, comprometida con la satisfacción de las necesidades del usuario, su familia, incluyente y participativa, fundamentada en la relación docencia servicio; respetuosa del entorno ambiental

VISIÓN

Nuestro Hospital en el año 2020 será una institución de alta complejidad, líder en la prestación de servicios en la salud, aplicando altos estándares de calidad con humanización en búsqueda permanente de la excelencia

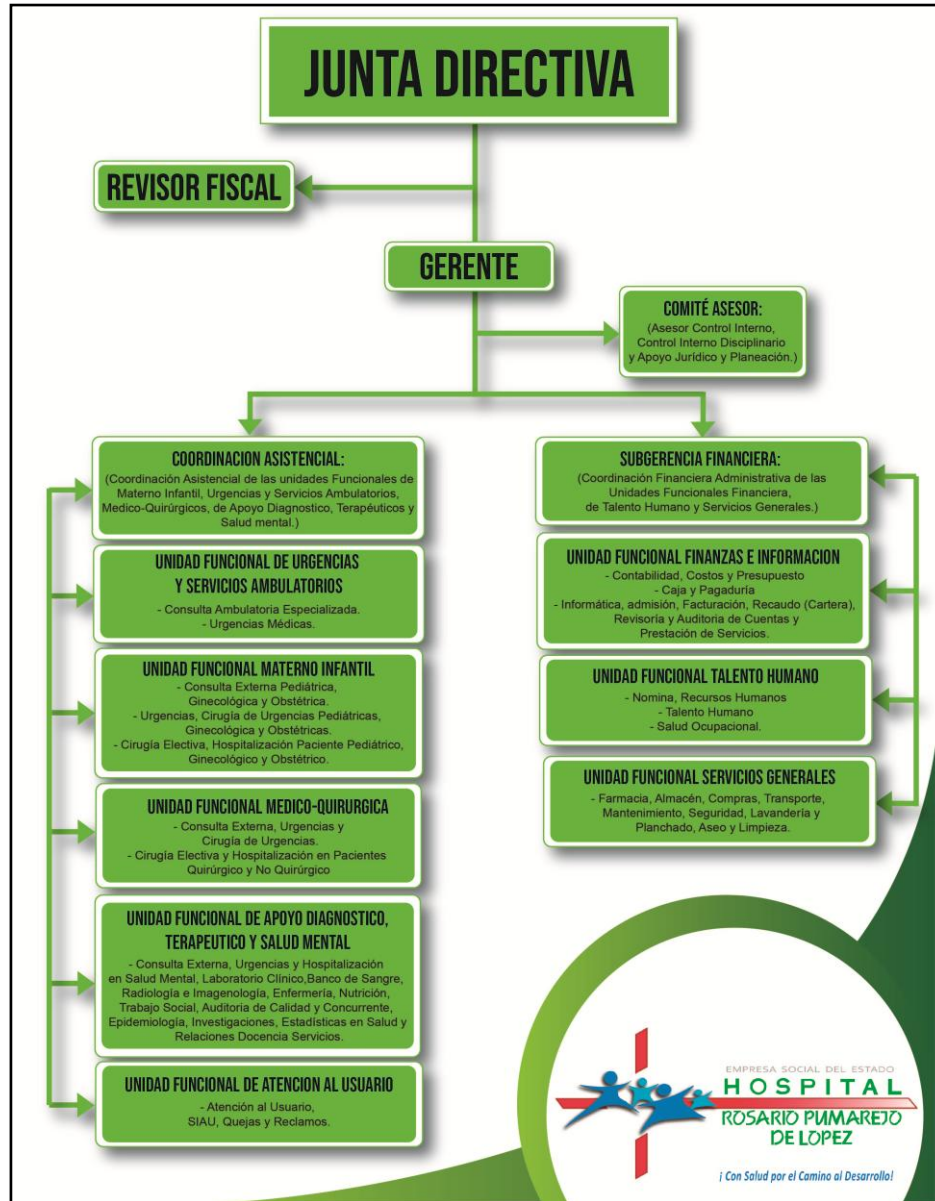


Ilustración 5 Estructura organizacional Hospital Rosario Pumarejo de López

Fuente: (Hospital Rosario Pumarejo de Lopez, 2017)



POLÍTICA ATENCIÓN AL USUARIO

La E.S.E, hospital Rosario Pumarejo de López, cuenta con una unidad funcional de atención al usuario (SIAU), responsable de recibir, tramitar, las peticiones, Quejas y Reclamos, garantizando su oportuna canalización, análisis y solución; con estrategias orientadas hacia la humanización en la atención, dando a conocer los deberes y derechos de nuestros usuarios, externos e internos, para el mejoramiento de la cultura de participación, motivación, integración e interacción del usuario con las diferentes instancias de la institución. Cumpliendo con las normas vigentes

POLÍTICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE.

El Hospital Rosario Pumarejo de López; se compromete a la realización de un trabajo permanente por la seguridad del paciente, desde su direccionamiento estratégico; disponiendo de todos sus recursos y procesos seguros, promoviendo entre los usuarios, sus familias y colaboradores la cultura de seguridad, los cuales impactaran en la mejora en la calidad y en la protección a los pacientes de todos los riesgos evitables que se deriven de la atención en salud.

POLÍTICA AMBIENTAL.

La política ambiental establece un compromiso de Protección al Medio Ambiente a través de la implementación del sistema de gestión integral de residuos hospitalarios y similares que aseguren el buen manejo, disposición, transporte y almacenamiento de los residuos y desechos peligrosos y no peligrosos previniendo el riesgo inherente al ambiente intrahospitalario, así mismo velará por el transporte y disposición final a cargo del operador externo que se contrate para ello, garantice el cumplimiento de las disposiciones y normatividad vigente en materia ambiental.



Lo anterior creando las condiciones para la generación de una cultura de mantenimiento de ambiente sano para el cliente interno y externo.

POLÍTICA RIESGOS DE PROCESOS.

La E-S-E. Hospital Rosario Pumarejo de López se compromete a adoptar mecanismos y acciones necesarias para la gestión integral de riesgos, de tal forma que se prevengan o minimice su impacto. Para ello adoptará mecanismos que permitan identificar, analizar, valorar, priorizar y administrar los riesgos propios de su objeto misional, determinando su nivel de exposición de riesgo ante los diferentes factores que lo afecten.

Para el cumplimiento de esta política se aplicarán las siguientes estrategias:

- ✓ Implementación de barreras de Seguridad en la ejecución de los procesos.
- ✓ Fortalecer permanentemente el Autocontrol de los procesos por parte de los líderes de estos.
- ✓ Realizar Análisis y Gestión de los riesgos de los diferentes procesos.
- ✓ Monitorización y Evaluación permanente de los procesos.
- ✓ Fortalecimiento de los procesos utilizando los resultados producto de auditorías externas realizadas por los diferentes entes de control.
- ✓ Utilizar las metodologías adoptadas por la ESE (Matriz de Riesgo) en La identificación, análisis, valoración, priorización y administración de los riesgos de los diferentes procesos

POLÍTICAS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

- ✓ Compromiso con la comunicación pública.
- ✓ Compromiso con la comunicación organizacional.
- ✓ Compromiso con la divulgación de la información.



POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La E.S.E. Hospital Rosario Pumarejo de López, Brinda Servicios de Salud de Mediana Complejidad, está comprometida en mantener el bienestar de todos sus trabajadores Mediante la conformación y funcionamiento del Copasst el mejoramiento continuo, la identificación, evaluación y control de sus riesgos (locativos, mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, ergonómicos y psicosociales) en concordancia con la normatividad pertinente. a través del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Todos los funcionarios de la E.S.E, son responsables de mantener una cultura de seguridad y salud en el trabajo, convirtiéndola en un estilo de vida saludable, cumpliendo con las normas vigentes requeridos por la ley.



5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se enmarca es una investigación descriptiva la cual está determinada como la que *“sirve para analizar como es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes”* (Cazau, 2006), debido a que se realizara un análisis de los factores de riesgos de desastres en el Hospital Rosario Pumarejo de López, para determinar o no el cumplimientos de los parámetros de salud y seguridad hacia el personal y pacientes, donde a la vez se utiliza la investigación aplicada, definida como la cual donde, *“el problema surge directamente de la práctica social y genera resultados que pueden aplicarse”* (Jimenez, 1998) ya que se formularan estrategias que permitirán la adecuada gestión de riesgos en la institución pública.

5.2. POBLACIÓN

La población objeto de estudio serian el número de pacientes atendidos en un periodo de un año que se encuentra cerca de 18.250 pacientes sumándole el personal administrativo y operativo que es de 405, lo que nos da un total de 18.655 personas.

5.3. MUESTRA

La muestra de estudio será la cantidad de personas atendidas en el periodo del desarrollo del proyecto que es de 9.150 pacientes más el personal, obtenemos un total de 9.555 personas.

5.4. DESARROLLO METODOLÓGICO

El proyecto de trabajo de grado, se realizará en cuatro (4) etapas que darán cumplimiento a los objetivos ya planteados anteriormente, definidas como:



5.4.1. Etapa 1: Descripción de las condiciones de riesgos de desastres en el Hospital Rosario Pumarejo de López

En la primera etapa de nuestro proyecto, se realizará una identificación y descripción de las condiciones de riesgos de desastres en la institución por medio de revisión bibliográfica, listas de verificación y visitas de inspección, que se darán con el acompañamiento del personal idóneo que labora dentro de la entidad, esto será de gran importancia para el desarrollo de las siguientes fases.

Se analizará desde la infraestructura, ubicación y elementos arquitectónicos; con el fin de verificar el estado del sistema estructural y de riesgos de la institución, con respecto al cumplimiento de la normatividad vigente.

5.4.2. Etapa 2: Estimación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) para desarrollar un análisis con respecto al Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social)

En la segunda etapa de desarrollo del proyecto se estimará el Índice de Seguridad Hospitalaria, que nos permitirá evaluar el nivel de seguridad de la institución, ante el acontecimiento de algún tipo de desastre, por lo tanto, es una herramienta que se ha vuelto de gran importancia para la reducción del riesgo de salud de la población de estudio.

“Mediante el uso de una lista de verificación que contiene una serie de aspectos o variables de evaluación, aplicando estándares de seguridad y asignándole pesos relativos a cada aspecto evaluado, se obtiene el índice de seguridad hospitalaria, que es un valor numérico que expresa la probabilidad de que un hospital continúe funcionando en casos de desastre” (Organización Mundial de la Salud , 2008)

De acuerdo al mismo autor se deben contar con los siguientes elementos:



- ✓ Mapa de la zona en la que se encuentra el establecimiento de salud
- ✓ Mapas de amenazas naturales
- ✓ Planos del establecimiento de salud evaluado
- ✓ Formulario 1: información general
- ✓ Formulario 2: lista de verificación
- ✓ Libreta de notas, bolígrafo o lápiz
- ✓ Cámara fotográfica, cámara grabadora o grabadora (opcional)
- ✓ Herramientas ligeras (metros, cincheles, otros)

De acuerdo a lo anterior se sigue dos pasos para la estimación: (Organización Mundial de la Salud , 2008)

- I. Lista de verificación de hospitales seguros, es el documento usado para determinar el diagnóstico preliminar de seguridad frente a desastres. Contiene 145 aspectos o variables de evaluación, cada uno con tres niveles de seguridad: alto, medio y bajo.
- II. El componente de seguridad estructural tiene un peso correspondiente al 50% del índice, el componente no estructural tiene un peso del 30% y el componente de capacidad funcional, el 20% restante. La suma de los resultados ponderados de los tres módulos da como resultado el valor total de la seguridad del hospital expresada en función del porcentaje de probabilidad de funcionamiento en casos de desastre.



Tabla 7 Índice de seguridad

Índice de seguridad	Clasificación	¿Qué medidas deben tomarse?
0 – 0.35	C	Se requieren medidas urgentes de manera inmediata, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento no son suficientes para proteger la vida de los pacientes y el personal durante y después de un desastre.
0.36 – 0.65	B	Se requieren medidas necesarias en el corto plazo, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento pueden potencialmente poner en riesgo a los pacientes, el personal y su funcionamiento durante y después de un desastre.
0.66 – 1	A	Aunque es probable que el hospital continúe funcionando en caso de desastres, se recomienda continuar con medidas para mejorar la capacidad de respuesta y ejecutar medidas preventivas en el mediano y largo plazo, para mejorar el nivel de seguridad frente a desastres.

Fuente: (Organizacion Mundial de la Salud , 2008)

5.4.3. Etapa 3: Identificación de algunos factores que estarían limitando la apropiada gestión integral de riesgos de desastres

En la tercera fase del proyecto, teniendo en cuenta los resultados de las etapas anteriores, podemos determinar los factores que, dentro del Hospital Rosario Pumarejo de López, están impidiendo el correcto cumplimiento de la gestión de riesgos de desastres; determinado por la legislación vigente, esto será con ayuda de la lista de verificación utilizada en el proceso de estimación del índice seguridad hospitalaria.

Esta etapa es de gran importancia debido a que nos permite orientar las medidas o estrategias a formular hacia las áreas que existe mayor falencia en la institución y, por lo tanto, suplir las problemáticas encontradas.



5.4.4. Etapa 4: Formular recomendaciones para fortalecer la gestión integral de riesgos de desastres

Finalmente, en la última etapa del proyecto, se desarrollarán estrategias para optimizar las medidas de gestión del riesgo de desastres ya instauradas en el Hospital Rosario Pumarejo de López, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos determinados por la legislación vigente, esto con ayuda de la recopilación de la información obtenida en las tres fases anteriores, las cuales permitieron hallar las falencias y factores que están provocando la disminución del nivel de seguridad en la entidad.

Estas incluirán a la vez medidas ya sean, de prevención, mitigación y restauración, con el fin de suplir las necesidades que permitan la correcta respuesta y desarrollo de los procedimientos para el control de riesgos de desastres.



6. RESULTADOS

6.1. Etapa 1: Descripción de las condiciones de riesgos de desastres en el Hospital Rosario Pumarejo de López

En esta primera etapa, de acuerdo a las visitas de inspección y con ayuda de los formatos de verificación, se pudo observar las condiciones de riesgos y desastres a las cuales está expuesto el Hospital Rosario Pumarejo de López en la ciudad de Valledupar; de acuerdo a lo anterior se determinó que existen muchas falencias con respecto a las condiciones de riesgos de desastres en la institución.

Con respecto al almacenamiento de los Residuos Hospitalarios encontramos que no se realiza una separación en el centro de acopio, además el lugar no cumple con los parámetros exigidos en la normatividad vigente; donde la estructura física no cuenta con iluminación y ventilación adecuada, a la vez que se observó que existen muchos elementos que permiten el acceso de vectores como roedores.



Ilustración 6 Residuos Hospitalarios sin separar

Fuente: (Autor, 2019)



Al entrar al lugar se observó claramente que los criterios de seguridad no son los mejores, además que, en pisos y paredes, debido al paso del tiempo se encuentran muy deteriorados.



Ilustración 7 Centro de acopio

Fuente: (Autor, 2019)

En este tipo de instituciones es de vital importancia que existan medidas de extinción de incendio, por el tipo de servicios que allí se brindan, a lo largo de la empresa se encontraron que existen deficiencias en el número de extintores, además que algunos no cuentan con la señalización respectiva; adicional a esto los sistemas de detección de incendios se encuentran descuidados, junto con que no están debidamente calibrados.



Ilustración 8 Medidas de extinción

Fuente: (Autor,2019)



Ilustración 9 Gabinetes contra incendios

Fuente: (Autor,2019)



En el área de cocina cuenta con una correcta ventilación indispensable para los procesos que allí se realizan, pero se evidencia de igual manera, que en los sistemas de desagüe existe un deterioro significativo que podría representar un riesgo de vectores que producirían infecciones.



Ilustración 10 Área de Cocina

Fuente: (Autor,2019)



Ilustración 11

Fuente: (Autor,2019)



En las diferentes visitas de inspección realizadas se observó que la organización de los implementos médicos, como camillas no están en buen estado y se encuentran oxidados por el paso del tiempo, sumándole que las condiciones de los pisos se encuentran en este mismo estado.



Ilustración 12 Organización de implementos médicos

Fuente: (Autor,2019)



Ilustración 13 Implementos médicos oxidados

Fuente: (Autor,2019)



En la zona extramural, es decir por fuera de la institución la desorganización y deterioro es sumamente notable, se encuentra un área donde los equipos que, con el paso del tiempo, han dejado de funcionar o utilizarse, son dejados, sin ningún tipo de orden o manejo para su disposición; de igual manera no se realiza una gestión para ser llevados a un lugar para su correcta disposición.



Ilustración 14

Fuente: (Autor,2019)



Ilustración 15

Fuente: (Autor,2019)



Finalmente, en los Anexos encontramos las Fichas de registro y de verificación de riesgos realizadas, donde principalmente se destaca que a pesar de que cumple con un sistema de contingencia y evacuación, no cuenta con una actualización de una Guía hospitalaria de emergencias, de igual manera la parte estructural, pisos, techos y eléctrica se encuentra deteriorada significativamente y no está cumpliendo con los parámetros exigidos por la normatividad vigente.

Se suma que no se encuentran materiales de rescate como arnés, cascos de seguridad y equipos que permiten que a la hora de un desastre ya sea de tipo natural o antrópico no se pueda responder de la manera adecuada para responder a este tipo de riesgos.

6.2. Etapa 2: Estimación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) para desarrollar un análisis con respecto al Decreto 780 de 2016 (Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social)

En la segunda etapa de desarrollo del proyecto para la Estimación del Índice de Seguridad Hospitalaria, se tuvo en cuenta los resultados y observación de la etapa anterior, se pudo completar la Lista de Verificación de Hospitales Seguros, metodología y formatos obtenidos de la Organización Panamericana de la Salud OPS, de igual manera a llenar los formularios dentro del modelo matemático, donde es la herramienta que realiza el procesamiento de la información.

Este formato se encuentra en documento de Excel, donde los campos requeridos son de acuerdo al grado de seguridad de los distintos componentes estructurales o no-estructurales, de acuerdo a lo observado y determinado en la etapa anterior se procedió responder por cada componente en la hoja de cálculo y finalmente el modelo mismo de acuerdo a la ponderación dada por cada elemento calcula el ISH.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Índice de Seguridad de Hospitales Medianos y Pequeños															
2	MODELO MATEMATICO															
3	Paso 1: Ingrese el número "1" en la celda correspondiente de cada rubro. Algunas líneas podrán estar en BLANCO sólo si aparece una nota en LETRAS MAYUSCULAS.															
4																
5	2. Aspectos relacionados con la seguridad ESTRUCTURAL Columnas, vigas, muros, losas y otros, son elementos estructurales que forman parte del sistema de soporte de la edificación. Estos aspectos deben ser evaluados por Ingenieros estructurales.															
6																
7	2.1 Seguridad debido a antecedentes del hospital		CONTR	Grado de seguridad			PESO									
8			L	BAJO	MEDIO	ALTO	25	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO			
9	Daños estructurales debido a eventos adversos. Verificar si existe algún dictamen estructural que indique que el grado de seguridad ha sido comprometido y en qué grado. Si no existiera, averigüe si luego de un evento (tomar como referencia el fenómeno natural que generó mayor impacto en la zona donde está ubicado el hospital), se presentaron fisuras, asentamientos en la edificación, si se evidenció alteración en su estructura o si no se presentaron daños. SI NO HAN OCURRIDO FENOMENOS NATURALES, DEJAR EN BLANCO. <i>E, daños mayores; M, daños moderados; A, daños menores.</i>		OK	1			25	25	0	0	6,25	18,75	0			
9	Estándares de construcción y reparación. Verificar si se han realizado reparaciones o nuevas construcciones que afectaron la edificación. <i>E, reparaciones o construcciones importantes con evidencia de estar mal hechas (por ejemplo, sin considerar las normas, una reparación mal hecha de un muro portante, construcción de un edificio muy junto, ausencia de documentación sustentadora, etc.); M, reparaciones o construcciones menores sin considerar las normas; A, reparaciones o construcciones han sido bien hechas (por ejemplo, colocando columnas y/o vigas) o no han sido necesarias.</i>		OK		1		50	0	50	0	6,25	18,75	0			
9	Remodelación o adaptación que afectan la estructura.															

Ilustración 16 Modelo matemático ISH

Fuente: OPS

La primera tabulación obtenida por el modelo matemático de ISH es, el mostrado en la tabla 8; el cual lo divide por tres principales categorías establecidas por la OPS, de acuerdo a las operaciones dentro de las instituciones hospitalarias.

Tabla 8 Tabulación automática de las respuestas respecto a las categorías

Categoría	Alta probabilidad de no funcionar	Probablemente funcione	Alta probabilidad de funcionar	Total
Estructural	44,50	50,25	5,25	100
No-estructural	60,81	35,19	4,00	100
Funcional	48,05	30,45	21,50	100

Fuente: OPS



Factor de seguridad final: **1,66**

Ilustración 17 Factor de seguridad final

Fuente: OPS

El factor de seguridad determinado por el modelo matemático, nos ayudo a determinar la clasificación del hospital C donde arroja, la necesidad de medidas urgentes con respecto a la seguridad de la edificación tanto como estructural como No-estructural.

Clasificación del Hospital: C		
Índice de seguridad	Categoría	¿Qué se tiene que hacer?
0 – 0.35	C	Se requieren medidas urgentes de manera inmediata, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento no son suficientes para proteger la vida de los pacientes y el personal durante y después de un desastre.
0.36 – 0.65	B	Se requieren medidas necesarias en el corto plazo, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento pueden potencialmente poner en riesgo a los pacientes, el personal y su funcionamiento durante y después de un desastre.
0.66 – 1	A	Aunque es probable que el hospital continúe funcionando en caso de desastres, se recomienda continuar con medidas para mejorar la capacidad de respuesta y ejecutar medidas preventivas en el mediano y largo plazo, para mejorar el nivel de seguridad frente a desastres.

Ilustración 18 Clasificación del hospital

Fuente: OPS

Las graficas arrojadas de acuerdo a la obtención ISH, se obtuvo que la seguridad estructural presenta un mayor riesgo MEDIO, es decir que las instalaciones necesitan de mejoras con respecto a paredes, piso y eléctrica ; que fue lo de mayor evidencia dentro del diagnostico y por lo tanto a la hora de exista un desastre el riesgo es alto frente a la resistencia de las edificaciones.



Ilustración 19 Seguridad estructural

Fuente: OPS

En el componente No-estructural, los riesgos arrojados fueron mas bajos puesto que con respecto a los parámetros de equipos, la institución se encuentra en mejores condiciones, aun así se ve afectados por el componente estructural y por lo tanto el riesgo de riesgos es significativamente medio y la vulnerabilidad se ve afectada.

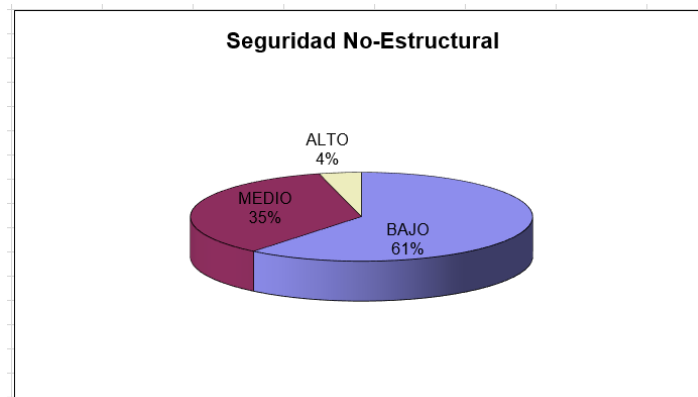


Ilustración 20 Seguridad No-estructural

Fuente: OPS



El riesgo funcional es BAJO principalmente pero también significativamente MEDIO, puesto que en este componente se encuentra los planes de emergencias, que en la entidad no se encuentran actualizados de igual manera que existe también falencias con respecto a los insumos de seguridad y de medicamentos, por lo tanto es una de los componentes que se le tienen que prestar mayor atención.



Ilustración 21 Seguridad funcional

Fuente: OPS

La seguridad es de 0,22 y la Vulnerabilidad es de 0,78; lo que apoya la clasificación en la categoría C del Hospital donde se deben tomar medidas urgentes para el riesgo de desastres.

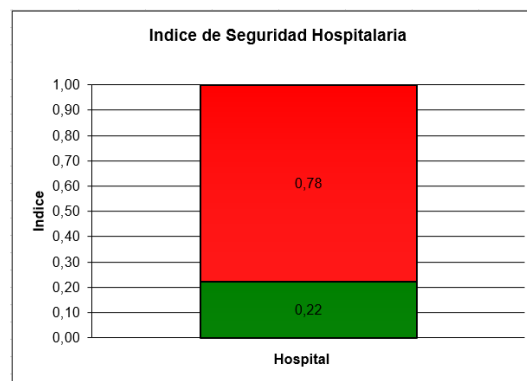


Ilustración 22 Índice de Seguridad Hospitalaria

Fuente: OPS



6.3. Etapa 3: Identificación de algunos factores que estarían limitando la apropiada gestión integral de riesgos de desastres

En esta etapa del proyecto, teniendo en cuenta todos los resultados obtenidos anteriormente y teniendo presente que la gestión de riesgos y desastres presenta una gran cantidad de falencias, se buscó identificar, las principales condiciones que no permiten que exista una adecuada gestión en este tipo de institución hospitalaria y que de igual manera se aplica en diferentes entidades que los detiene los mismos factores.

De acuerdo a todo lo ya analizado se puede determinar que existen estos principales factores que detienen este proceso:

- **Poco interés del área administrativa para este tipo de gestión:** los funcionarios deben cambiar la manera en como invierten en este tipo de entidades ya que se tienen a inclinar mucho más por la parte de insumos, en la parte estructural y debido a que muchos no tienen un real conocimiento, en cómo se desarrolla un adecuada Gestión de Riesgos de desastres y las ventajas que trae consigo, prefieren invertir en otras áreas, es decir mayor preferencia en otras áreas.
- **Limitación de los conocimientos acerca de la gestión integral de riesgo de desastres:** este factor se encuentra ligado al anterior, puesto que si los propios funcionario no tienen un conocimiento ni la dimensión real de la importancia de este tipo de gestión, claramente el personal operativo contara con menor información y esto se maneja junto con la falta de cultura de prevención de los seres humanos y aún más en nuestro país, donde prevalecen medidas de mitigación, recuperación o mejoramiento; pero las actividades que permiten disminuir estos riesgo e impactos tienen una menor importancia, lo que es totalmente equivocado y por lo tanto el enfoque de todo este tipo de entidades debe cambiar; donde no se debe buscar frenar,



si no prevenir y finalmente esto permitirá que los resultados sean muchos mejores y que los servicios brindados sean de mucha mejor calidad y de igual manera los procesos que se realicen allí sea de una manera mucho más sostenible, debido a esto se debe realizar una gran inversión en motivar al personal a implementar eficazmente y organizadamente las medidas de prevención que no permitan se den situaciones de riesgos de desastres.

6.4. Etapa 4: Formular recomendaciones para fortalecer la gestión integral de riesgos de desastres

El Hospital Rosario Pumarejo de López es una institución hospitalaria de gran importancia en nuestro municipio debido a que el gran número de personas que son atendidas diariamente allí, es significativo, teniendo en cuenta los resultados arrojados en las etapas anteriores y observándose que la gestión integral de riesgos de desastres en débil, se formularan un conjunto de recomendaciones desde prevención hasta mitigación que permitan fortalecer este componente dentro de la entidad y que permitan que puedan brindar un mejor servicio hacia la comunidad.

Para realizar este tipo de medidas y que sean implementadas correctamente se debe contar con el apoyo de las directivas de la empresa y de todo el personal para que el desarrollo de las mismas sea totalmente eficaz

6.4.1. Medidas del componente Estructural

- Se deben realizar un mantenimiento de todas las líneas eléctricas, es uno de los componentes que generan un mayor riesgo a la población y al personal
- Se deben realizar una inversión para la compra de mayor cantidad de extintores
- Es necesario realizar mantenimiento a las cajas contra incendio en el hospital



- Se deben rotular los extintores que no cuente con este elemento
- Realizar mantenimiento a todas las señalizaciones ya que muchas se encuentran deterioradas por el paso del tiempo
- Verificar que los extintores no se encuentren vencidos y establecer una estrategia para que el personal realice un constante mantenimiento de estos
- Se debe realizar mantenimiento de las alarmas contra riesgos y desastre
- Realizar un mejoramiento en todas las áreas del centro de acopio de los residuos y disminuir el riesgo de vectores

6.4.2. Medidas del componente operativo

- Capacitar y realizar una actualización al personal con respecto a la respuesta de incendios
- Darles a conocer a todo el personal y evaluar que tengan un real conocimiento de todas las rutas evacuación y de seguridad
- Desarrollar y actualizar los procesos de simulacros
- Creación de un comité contra emergencias dentro del hospital
- Realizar informes periódicos de los factores de riesgos y desastres
- Desarrollar planes de mantenimiento y compra de insumos médicos



7. CRONOGRAMA

Tabla 9 Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																				
ACTIVIDAD	TIEMPO EN SEMANAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Revisión bibliográfica	█	█																		
Visitas de inspección			█	█	█	█														
Diseño y aplicación de la lista de chequeo							█	█	█											
Diseño y aplicación de la lista de verificación							█	█	█											
Estimación de índice de índice de seguridad hospitalaria										█										
Análisis de factores de riesgo de desastre											█	█	█							
Formulación de estrategias														█	█	█	█			
Elaboración de documento final																		█	█	█

Fuente: Autor



7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

Tabla 10 Costos directos e indirecto estimados del proyecto

COSTO HUMANO					
ITEM	DESCRIPCION	MES	CANTIDAD	COSTO MENSUAL	TOTAL
1	Tesista	6	1	700.000	4.200.000
2	Director	6	1	1.150.000	6.900.000
Sub-Total					11'100.000
MATERIAL Y TRANSPORTE					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Internet móvil	Mes	6	32.000	192.000
2	Resma de papel	U	1	8.500	8.500
3	Esferos	U	8	1.000	8.000
4	Fotocopias	U	40	100	4.000
5	Cartuchos de impresora	U	2	50.000	100.000
6	Transporte	-	-	-	350.000
7	Cámara fotográfica	U	1	280.000	280.000
8	Cinta métrica	U	1	25.000	25.000
Sub-Total					867.500
TOTAL					11'967.500
IMPREVISTOS (10%)					1'196.750
TOTAL PROYECTO					13'164.250

Fuente: Autor



8. CONCLUSIONES

Finalmente se puede concluir que el Hospital Rosario Pumarejo de López ubicado en la ciudad de Valledupar encuentra muchas falencias con respecto a la parte estructural, las más significativas, van desde el deterioro de paredes, pisos y la parte eléctrica donde es foco para que se presenten vectores y se proliferen infecciones, lo cual es totalmente delicado por el tipo de servicios que presta esta entidad, además a la hora de que existan fenómenos ya sean naturales o antrópicos, la estructura física no podía soportar, ni responder de la manera adecuada.

Con respecto a la parte Funcional o No-Estructural; los planes de emergencias y contingencia no se encuentran actualizados, de igual manera que las capacitaciones del personal también existen falencias y los insumos de seguridad son escasos, por lo tanto fue de gran importancia la realización de este proyecto debido a que se busca mejorar, todo este tipo de condiciones que están generando un gran gado de vulnerabilidad para riesgos de desastres.

La estimación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH), fue de vital importancia ya que nos permitió determinar que componentes se encuentran en mayor riesgos lo que nos arrojó, que el área donde se le deben prestar mayor atención es la parte estructural o física y debido a esto las recomendaciones de mejoramiento estuvieron enfocadas en gran parte a estos parámetros, que no están cumpliendo con la Normatividad Vigente.



9. RECOMENDACIONES

- ✓ Actualizar los Planes de Contingencias y de respuestas de desastres
- ✓ Se debe realizar una inversión económica significativa para la restauración de pisos, paredes y las conexiones eléctricas, que están afectando, el correcto funcionamiento de la institución hospitalaria.
- ✓ Es de vital importancia reforzar las capacitaciones hacia el personal para la respuesta ante los riesgos de desastres
- ✓ Comprar insumos de seguridad, como arnés, cascos, materiales de protección, entre otros, que permitan al personal una mejor reacción y respuesta ante fenómenos naturales y antrópicos
- ✓ Se deben implementar mayor cantidad de planes de mitigación y de prevención y no solamente generar medidas de recuperación.



BIBLIOGRAFÍA

- Castillo, V. V. (2017). *Conocimiento del equipo de salud en el manejo de víctimas ante un desastre natural en la sala de emergencia del Hospital “Luis Gabriel Dávila” Tulcán 2017*. Ibarra.
- Cazau, P. (2006). *INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES*. Buenos aires.
- Comite Hospitalario de Emergencias (CHE). (2013). *Plan Hospitalario de Gestión del riesgo de emergencias y desastres, E.S.E Hospital el Carmen de Amalfi*.
- Comite Hospitalario para Emergencia. (2017). *PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES*.
- Figuroa, F. J. (2009). *Elaboración de un Plan de Emergencia y Evacuación ante un Riesgo de Incendio; caso de análisis. valdivia, Chile*.
- Hospital Rosario Pumarejo de Lopez. (2017).
- Huerta, M. E. (2015). *FACTORES DETERMINANTES DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL HOSPITAL “SAN BARTOLOME”, LIMA, 2015*. Lima.
- Jimenez, R. (1998). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. la habana.
- Martinez, J. D. (2008). *DESARROLLO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN DURANTE EL PERIODO 1987 – 2007*. Medellin.
- Ministerio de Salud. (2014). *PLANEAMIENTO HOSPITALARIO ANTE DESASTRES GUÍA PARA EL DISEÑO DE PLANES*.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). *Guía Hospitalaria para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Bogota D.C.
- Organizacion Mundial de la Salud . (2008). *Indice de seguridad hospitalaria: Guía del evaluador de hospitales seguros*. Washington DC.



Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2012). *Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País*.
Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País.


Rosas, F. A. (2015). *CAPACIDAD DE RESPUESTA HOSPITALARIA DISTRITAL EN BOGOTÁ ANTE UN EVENTO CON MÚLTIPLES VICTIMAS*. Bogota D.C.


Rozas, C. (2016). *ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD HOSPITALARIA EN LA REGIÓN METROPOLITANA*. Santiago, Chile. Obtenido de http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/394/Tesis_Camilo+Rozas.pdf;jsessionid=802DD6787CD57FD67044BC1C7761451A?sequence=1

Sedano, K., Carvajal, Y., & Carvajal, Y. (2013). *ANÁLISIS DE ASPECTOS QUE INCREMENTAN EL RIESGO DE INUNDACIONES EN COLOMBIA*. *Luna Azul ISSN*.



ANEXOS


 REPUBLICA DE COLOMBIA
 GOBERNACION DEL CESAR
 SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL
 DE CRUE-EMERGENCIAS Y DESASTRES



ACTA DE VISITA A LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FECHA DE VISITA: 29 DE MAYO DEL 2018
 HOSPITAL A EVALUAR: ROSARIO PUMAREJO DE LOPEZ
 NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE: YASER OTERO
 E-MAIL: socupacional@hrplopez.gov.co TELEFONO 3234630345

DESCRIPCION

EN LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL ROSARIO PUMAREJO DE LOPEZ POR REVISTAS YASER OTERO, COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, YULIBETH SIERRA RIVERO, AUXILIAR AD/VO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CARLOS ANDRES MONTAÑO BECERRA, PROFESIONAL DE APOYO EMERGENCIAS Y DESASTRES DEL CRUE CON EL FIN DE REVISAR Y SOCIALIZAR ACCIONES RELACIONADAS CON LOS PLANES HOSPITALARIOS DE EMERGENCIAS. SE HACE ENTREGA Y SOCIALIZACION DE LAS NUEVAS GUIAS HOSPITALARIAS PARA LA GESTION DEL RIESGO, GUIA PARA PLANES DE CONTINGENCIAS, GUIA PARA LA AGLOMERACION MASIVA DE PERSONAS.



Atención pre-hospitalaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Rescate acústico	
Protección de la evidencia		Rescate vehicular	
Investigación de incendios		Orientación Pons	
Electricidad básica		Operaciones mat-pel	
Estructuras básico		Acondicionamiento físico	
Control de insectos			

← 3

CON QUE EQUIPOS CUENTA LA BRIGADA O LA COMPAÑIA PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INCENDIOS

EQUIPOS	S	N	UNID	EQUIPOS	S	N	UNID	EQUIPOS	S	N	UNID
Casco	<input checked="" type="checkbox"/>			Pantalón				Accesorio	<input checked="" type="checkbox"/>		
Monja				Botas				Herramienta	<input checked="" type="checkbox"/>		
Chaquetón				ERA				Espumas			
Guantes				Manqueras	<input checked="" type="checkbox"/>						

¿Cuenta con vehículo contra incendios? Tipo _____

Capacidad en galones _____ Condición del vehículo: _____

PRIMEROS AUXILIOS

EQUIPOS	S	N	UNID	EQUIPOS	S	N	UNID
Botiquín	<input checked="" type="checkbox"/>			Inmovilizadores ext.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Camillas	<input checked="" type="checkbox"/>			Enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>		
Inmovilizadores cervical	<input checked="" type="checkbox"/>			Ambulancia	<input checked="" type="checkbox"/>		

¿Cuenta con algún convenio de servicio de área protegida? _____

¿Cuál? _____ Número telefónico: _____

RESCATE

EQUIPOS	S	N	UNID	EQUIPOS	S	N	UNID
Casco de rescate		<input checked="" type="checkbox"/>		Equipos duros		<input checked="" type="checkbox"/>	
Arnés		<input checked="" type="checkbox"/>		Equipos blandos		<input checked="" type="checkbox"/>	
Gafas de seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>					

¿Cuenta con personal certificado para trabajo en alturas? _____ ¿Cuántos Unid? _____

¿Cuenta con un plan de emergencia para accidentes en alturas? _____

MATERIALES PELIGROSOS

TRAJES	S	N	UNID	EQUIPOS	S	N	UNID	EQUIPOS	S	N	UNID
Nivel A		<input checked="" type="checkbox"/>		Sistema DECON		<input checked="" type="checkbox"/>		Detectores		<input checked="" type="checkbox"/>	
Muco P				Kit de descontaminación							



CLASE	DIVISION	PRODUCTOS	CANTIDAD MAXIMA ALMACENADA
Clase 1 Explosivos	División 1.1 Con un peligro de explosión en masa		
	División 1.2 con un riesgo de proyección		
	División 1.3 Con riesgo de fuego predominante		
	División 1.4 Con un riesgo de explosión no significativo		
	División 1.5 Muy insensibles; explosivos con peligro de explosión en masa		
	División 1.6 Artículos extremadamente insensibles		
Clase 2	División 2.1 Gases inflamables		
	División 2.2 Gases no inflamables, no tóxicos	Oxígeno.	
	División 2.3 Gases tóxicos		
Clase 3	Líquidos inflamables y combustibles	TINER, PULVERA	Varios (TALLER).
Clase 4	División 4.1 Sólidos inflamables		
	División 4.2 Materiales espontáneamente combustibles		
	División 4.3 Sustancias reactivas con el agua / Materiales peligrosos cuando se humedecen		
Clase 5	División 5.1 Sustancias oxidantes	Hidrogeno.	
	División 5.2 Peróxidos orgánicos		
Clase 6	División 6.1 Sustancias tóxicas		
	División 6.2 Sustancias infecciosas	bi.	
Clase 7	Materiales radiactivo	bi	
Clase 8	Materiales corrosivos	Acido Muriatico	
Clase 9	Materiales, sustancias y productos peligrosos misceláneos		

Otros ¿cuales?

GLICEROL DEIDO. - LABORATORIO DE ANALISIS.

Fecha de diligenciamiento: 08 Agosto 2013.

Nombre de quien suministra la información: Ing. Di. Carlos Fernando Pérez

Cargo de quien suministra la información: ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGOS (COORDINADOR).

Nombre de quien aplica la encuesta: Carlos Fernando Pérez.

Observaciones: _____



maria lidiana meya

GOBERNACION DEL CESAR
SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL
CENTRO REGULADOR DE URGENCIAS Y EMERGANECIAS
EMERGENCIAS Y DESASTRES

MUNICIPIO: EL PASO IPS: CENTRO MATERNO
INFANTIL - LA LOMA.

EMERGENCIAS Y DESASTRES					
Estándar	Criterio	C	NC	NA	OBSERVACIONES
Procesos Prioritarios	La institucion cuenta con la ultima guia hospitalaria de emergencias?			X	
	Se evidencia la socializacion de la guia.			X	
	Se evidencia la conformacion del comité de emergencias con todos sus miembros, según lo estipulado en la norma			X	
	Cada cuanto se reúne el comité?			X	
	Estan conformadas y dotadas las brigadas de emergencias de la institucion?			X	
	Se evidencia la existencia de extintores en las diferentes areas de la institucion?	X			
	Existe algun tipo de riesgo en la institucion				ESTRUCTURAL, ELEC - TRICO Y SANITARIO.
	PISOS:		X		
	TECHOS:		X		
	ELECTRICOS:		X		
	ESTRUCTURALES:		X		
	BIOLOGICOS:	X			
	QUIMICOS:	X			

FECHA:

FIRMA DE QUIEN REALIZA LA VISITA

FIRMA DE QUIEN RECIBE LA VISITA



Monitores	SI	NO	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	Cantidad
Fecha de última inspección					

← 2

2.2. ¿Cuenta con extintores contra incendio? Especifique la cantidad

SI No

Clase	5lb	10lb	15lb	20lb	50lb	75lb	80lb	100lb	150lb	2.5gl	14gl
A											
BC											
ABC											
CO2											
D											
K											

Cantidad por tipo: SOLKAFLAM GA.

2.3. ¿Cuenta con una brigada de emergencias? SI No

Tipo de brigada	Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/>	Especialidades	Incendios	<input checked="" type="checkbox"/>
	Estructural			Rescate y APH	- No
	Mixta			Mat-pel	- No
Número de integrantes				Evacuación	?
				Mantenimiento	- No

¿Comité paritario? SI No

¿Qué clase de capacitación en seguridad ha recibido? ¿Quiénes? Referente a: BUCAROA

TEMAS	
Sensibilización	Equipos Respiración Autónoma
Conformación de brigadas	Entrada Forzadas
Orden cerrado	Ventilación
Teoría del fuego	Búsqueda y rescate
Extintores	Hidrocarburos y espumas
Mangueras, accesorios y herramientas	Sistemas de protección contra incendios
Hidráulica	Espacios confinados
Chorros contra incendio	Estructuras colapsadas
Escalera	Ascensores
EPP	Información al público
Cuerdas, nudos y anclajes	Incendios en edificios



FICHA DE REGISTRO DE EMPRESAS

Formulario No. _____ Sistemas No. _____

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA EMPRESA: HOSPITAL ROSARIO DOMESTICO DE LOS RIOS

REPRESENTANTE LEGAL: _____

NIT: 892399994-5 ACTIVIDAD ECONOMICA: _____

DIRECCION: CALLE 6 N° 17-192 (ALFONSO VARELA)

TELEFONOS: 591 2329 FAX: 594 8451

E-MAIL: 5038410@UPC@HRSNORTE.GOV.CO

COORDINADOR S.O.: Dr. CARLOS EDUARDO YERREZ

CELULAR: 3012603111

1. INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, LOGÍSTICA Y DEL RECURSO HUMANO

1.1. Número de trabajadores: <50 50-100 101-500 501-1000
370 Aprox.

1.2. Área en mts²: <100 100-1.000 1.000-5.000
5.000-10.000 >10.000

1.3. Área construida mts²: <100 100-1.000 1.000-5.000
5.000-10.000 >10.000

¿Cuántos niveles tiene la estructura? 5 NIVELES HOSPITALIZACIÓN 2 NIVELES AMBUL.

1.4. Tipo de construcción: 1 2 3 4 5

2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y RIESGOS

¿Cuenta con Plan de Emergencia?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Fecha de actualización: <u>En Proceso +- Septiembre</u>				
¿Cuenta con el Plan de evacuación?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Cuándo fue realizado el último simulacro? <u>2011</u>				
¿Cuándo fue actualizado el panorama de factores de riesgo? <u>En Proceso</u>				

¿Cuenta con un sistema de detección y alarmas? <u>Detectores Fumo. Audívia - Gorte.</u>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con Red Hidráulica de protección contra incendio?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Cuál es la capacidad de la Bomba en gmp? <u>712 l/m³</u>				

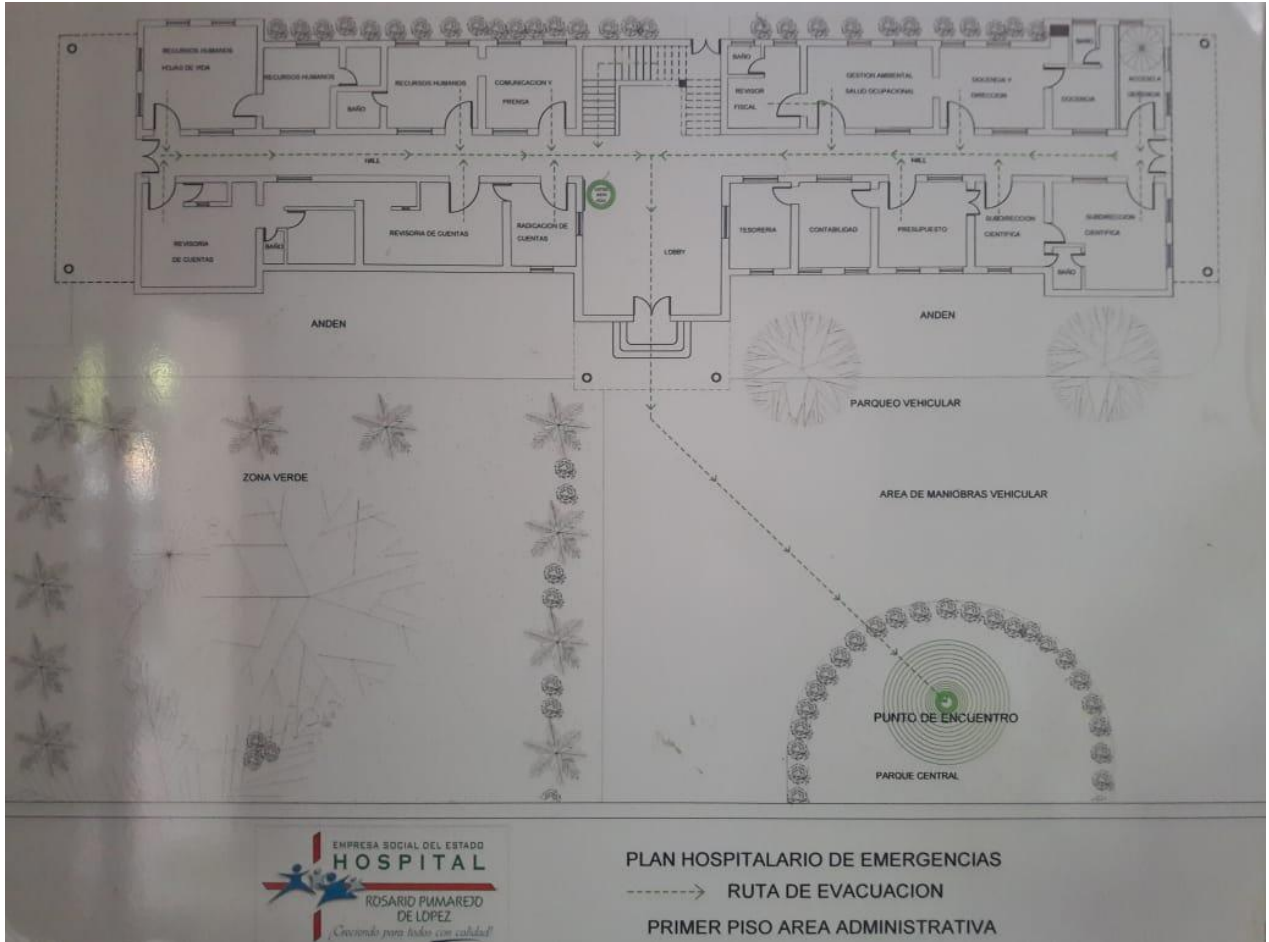


Universidad
Popular del Cesar

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA



LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS





**Universidad
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA**



**LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS**