



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Capacidad de respuesta de los establecimientos de salud de la  
Red Sullana ante emergencias y desastres. Región Piura 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Médico Cirujano

**AUTORES:**

Jaramillo Pingo, Gricelda Yanira (ORCID: 0000-0001-8117-1140)

Ruiz Agurto, Roger Benito (ORCID: 0000-0002-4029-4600)

**ASESOR:**

Dr. Murillo Urdiales, Aníbal (ORCID: 0000-0001-5179-8110)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

- Emergencias y Desastres
- Políticas y gestión en salud.

PIURA – PERÚ

2020

### **Dedicatoria**

A todo el personal que laboró en el mes de octubre en la Red de Salud Sullana, por brindarnos su apoyo en la realización de este trabajo de tesis.

A todos los futuros tesistas que tomarán este trabajo como conocimiento en sus futuras investigaciones.

## **Agradecimiento**

A Dios: por no apartarnos de su lado y colocar a personas que son ángeles e instrumentos de su voluntad (JPK, OFAN, JRAE).

A nuestros Padres: Manuela y Gerardo, Bentura y Benito, por ser el motor de este sueño llamado Medicina.

A Dr. Rodolfo Gonzales por guiarnos con sus conocimientos a concretar esta investigación.

Al Dr. Saba Flores Leonardo – Director General de la Sub Región Luciano Castillo Colonna, por brindarnos la oportunidad de aplicar el instrumento de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	17
3.2 Variables y Operacionalización.....	17
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5 Procedimientos.....	20
3.6 Método de análisis de datos.....	20
3.7 Aspectos éticos.....	21
VI. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSION.....	33
VI. CONCLUSIONES.....	38
VII. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS.....	1
Anexo A : Matriz de operacionalización de variables.....	1
ANEXO B: Instrumento de recolección de datos.....	1
Anexo C: validez y confiabilidad.....	14
Anexo D. Autorización de aplicación de instrumento.....	15
Anexo E. Otras Tablas Complementarias.....	18
Anexo F: Gráficos.....	26
Anexo G. Fotos.....	32

## Índice de tablas

Tabla N° 1	Características sociodemográficas del personal asistencial de la Red Sullana (n=1369). .....	22
Tabla N° 2	Nivel de conocimiento en Emergencias y Desastres del personal asistencial de la Red Sullana según Micro Red (n=1369). .....	24
Tabla N° 3	Nivel de conocimiento del personal asistencial según categoría del Establecimiento de salud.....	25
Tabla N° 4	Calificación del plan de respuesta ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud de la Red Sullana según Micro Redes. ....	26
Tabla N° 5	Nivel de infraestructura ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud de la Red Sullana según Micro Redes.....	27
Tabla N° 6	Nivel de implementación o equipamiento de los Establecimientos de salud según microrredes. Red de Salud Sullana – octubre 2020. ....	28
Tabla N° 7	Capacidad de respuesta de la Red Sullana según Micro Red (n=80).....	29
Tabla N° 8	FACTORES SEGÚN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA.....	30
Tabla N° 9	FACTORES ASOCIADOS A LA CAPACIDAD DE RESPUESTA .....	32
Tabla N° 10	Anexo: Matriz de operacionalización de variables. ....	1
Tabla N° 11	Anexo Nivel de conocimiento del personal asistencial según la edad.....	18
Tabla N° 12	Anexo Nivel de conocimiento del personal asistencial según los años de ejercer.....	19
Tabla N° 13	Anexo Nivel de conocimiento del personal asistencial según los años de ejercer. ....	20
Tabla N° 14	Anexo nivel del plan de respuesta.....	21
Tabla N° 15	Anexo Micro red según el nivel de conocimiento.....	22

Tabla N° 16	Anexo micro red según el nivel de infraestructura. ....	23
Tabla N° 17	Anexo micro red según el nivel de implementación-equipamiento. .....	24
Tabla N° 18	Anexo micro red según el nivel de capacidad de respuesta. ....	25

## Índice de gráficos y figuras.

Gráfico Anexo 1 Características sociodemográficas del personal asistencial. ....	26
Gráfico Anexo 2 Capacidad de respuesta del personal asistencial.....	27
Gráfico Anexo 3 Nivel de conocimiento del personal asistencial. ....	27
Gráfico Anexo 4 Nivel de conocimiento del personal asistencial según el tiempo de servicio.....	28
Gráfico Anexo 5 Nivel de conocimiento del personal asistencial según los años de ejercer.....	28
Gráfico Anexo 6 Nivel de conocimiento del personal asistencial según la edad. ..	29
Gráfico Anexo 7 Nivel de plan de respuesta. ....	29
Gráfico Anexo 8 Nivel de infraestructura. ....	30
Gráfico Anexo 9 Nivel de implementación de equipamiento. ....	30
Gráfico Anexo 10 Factores según la capacidad de respuesta.....	31

## Resumen

En el presente trabajo de investigación se tuvo como objetivo principal determinar la capacidad de respuesta de la Red de Salud Sullana ante emergencias y desastres evaluándose a 80/89 establecimientos de salud, en relación a conocimientos, plan de respuesta ante emergencias y desastres, infraestructura, material y equipamiento, en un estudio de tipo no experimental y censal. En donde se tuvo como resultados que dentro de los trabajadores de salud asistenciales los médicos representan el 38,8%; siendo el sexo femenino el que más predomina con un 51,2%. La Red de salud Sullana presenta una capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en nivel regular con el 78,8%; lo cual depende del nivel de conocimiento que es regular con un 55%; el nivel de equipamiento también regular con el 47,5% y el nivel de infraestructura igualmente en un nivel regular, con un 71,3%. Finalmente, se presenta la relación entre los factores evaluados en la capacidad de respuesta a emergencias y desastres, encontrando que los factores asociados altamente significativos son la Implementación y equipamiento, con Rho de Spearman 0,420, es decir, la relación es positiva y directa; con un p-valor de 0,000 ( $p < 0.05$ ) y la Infraestructura con un Rho de Spearman 0,776, es decir, la relación es positiva y directa con un p-valor de 0,000 ( $p < 0.05$ ) con respecto a la capacidad de respuesta.

Palabras clave: Capacidad de Respuesta, Emergencias y Desastres, Establecimientos de Salud, Conocimiento.

## **Abstract**

The main objective of this research work was to determine the response capacity of the Sullana Health Network to emergencies and disasters, for which 80/89 health establishments were evaluated, in relation to knowledge, emergency and disaster response plan, infrastructure, material and equipment, in a non-experimental and census study. Where it was had as results that within the health care workers the doctors represent 38.8%; being the female sex the most predominant with 51.2%. The Sullana Health Network has a capacity to respond to emergencies and disasters at a regular level with 78.8%; which depends on the level of knowledge that is regular with 55%; the level of equipment also regular with 47.5% and the level of infrastructure also at a regular level, with 71.3%. Finally, the relationship between the factors evaluated in the response capacity to emergencies and disasters is presented, finding that the highly significant associated factors are Implementation and equipment, with Spearman's Rho 0.420, that is, the relationship is positive and direct; with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ) and the Infrastructure with a Spearman Rho 0.776, that is, the relationship is positive and direct with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ) with respect to the response capacity.

**Keywords:** Response Capacity, Emergencies and Disasters, Health Establishments, Knowledge.

## I. INTRODUCCIÓN

Las emergencias producto de accidentes de tránsito en el Perú, desde enero a octubre del año 2020 han sobrepasado un total de 54370 accidentes atendidos, algunos con víctimas mortales y otros con víctimas postradas(1)(2).

Es necesario señalar que nuestro país está propenso a enfrentar situaciones de emergencias y desastres dada su ubicación geográfica en el Círculo de Fuego del Pacífico y su conformación geográfica, que presenta costas bañadas por mar, una hidrografía que determina valles, bosques secos; así como 3 regiones naturales: costa, sierra y selva con singulares características heterogéneas en donde se pueden presentar fenómenos naturales como sismos, tsunamis, lluvias, inundaciones, sequías, heladas, incendios forestales que no solo afectan a la agricultura, ganadería, construcciones sino también a la salud de las personas. Esto sin dejar de mencionar los accidentes y eventos masivos que ocurren en las ciudades afectando también la salud de las personas(3).

En el primer trimestre del 2019 se dió a conocer que las emergencias afectaban indistintamente a varones y mujeres sobre todo entre las edades de 15 a 60 años (1).

El año 2020 la emergencia por sismo de 8.0 en la escala según Mercalli (MM) con epicentro a 60 Km al sur del distrito de Laguna y 64 Km al este del distrito de Yurimaguas, en donde se afectó a 20 provincias de diferentes departamentos, observándose la afectación de 38 establecimientos de salud, con 2010 damnificados(4).

Además de los accidentes naturales también tenemos los generados por las personas como el ocurrido el 23 de enero de 2020 en el distrito Villa El Salvador, Lima, donde la fuga de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en una cisterna que lo transportaba, a consecuencia de un impacto de la carrocería en un desnivel del asfalto por donde transitaba, que originó un desplazamiento de la bomba, separándola de la válvula de paso, y la consiguiente fuga de gas según informó el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) (5)(6). Este hecho tuvo un saldo fatal de 21 personas fallecidas, 36 heridos y 1075

atenciones médicas; movilizando así 28 ambulancias, requiriendo la atención de cuatro establecimientos de salud, hospitales y clínicas (7).

Definitivamente que la capacidad de atender una emergencia masiva o los efectos de un desastre natural, involucra además de capacitación y equipamiento la forma como están organizados los establecimientos de salud; es así que en diciembre de 2018; se aprueba la propuesta para crear las Redes integrales de salud (RIS), bajo la Ley N° 30885 (8), que establece que el ámbito de implementación de las RIS se da en los establecimientos de salud del Ministerio de salud (MINSA) y Gobiernos Regionales, dejando como opcional la integración a la RIS de los establecimientos de salud de los otros subsistemas de salud (Essalud, sanidades de las fuerzas armadas y policiales y sector privado) (9).

Y en el año 2019, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, aprueban un proyecto de apoyo al desarrollo de las Redes Integrales de Salud (RIS) como parte del fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud en el Perú; que aún no alcanza a todo el país.

La conformación y desarrollo de RIS en grandes ciudades requiere cambiar la lógica de la prestación materno infantil, hacia un enfoque integrado basado en el perfil epidemiológico, de riesgos y vulnerabilidades, teniendo como motor impulsor, un robusto sistema de referencia y contrarreferencia integrado (emergencias, ambulatorio, hospitalización). Se debe actualizar y aprobar un modelo de atención, remodelar la estructura, adecuar la actual infraestructura, infoestructura, recurso humano, equipamiento y los procesos operativos (operaciones) al interior de los establecimientos de salud certificados y adecuados a las RIS (10). Contando a su vez con personal debidamente capacitado a fin de ofrecer servicios de salud eficientes y de calidad; poseer conocimientos sobre planes de atención en emergencias y desastres. Frente a este importante tema de las emergencias y desastres; y la organización de los servicios de salud nos planteamos la siguiente pregunta de investigación que motiva esta tesis: ¿Cuál es la capacidad de respuesta del personal de salud ante emergencias y desastres en los establecimientos de salud de la Red Sullana en octubre 2020?

Esta investigación se desarrolló en la Red de salud Sullana, perteneciente a la Sub Región de Salud Luciano Castillo Colonna, en el ámbito de la Dirección Regional

de salud de la Región Piura; y que está conformada por 7 Micro Redes, distribuidas en diferentes distritos, comprendiendo a 89 establecimientos de salud del primer nivel de atención.

La Red de salud Sullana, localizada en la Región Piura, se ubica en la costa norte del Perú es parte del Cinturón de fuego del pacífico que es una zona con alto riesgo sísmico. Y de otro lado a nivel del océano pacífico en ciertas épocas del año, sobre todo en el verano confluyen 2 corrientes marinas generando un microclima que se traduce en precipitaciones pluviales que también algunos años tienen gran intensidad denominándose el Fenómeno El Niño que condiciona tormentas eléctricas e inundaciones.

El suelo de la Red Sullana es topográficamente variado y poco accidentado, en la costa presenta quebradas secas que se cubren de agua abundante en época de lluvias intensas; al norte son profundas, en el centro y sur menos profundas. La zona del litoral marino en la costa posee variadas especies marinas en Paita, San Lucas de Colán, Yacila, La Isilla así como también es rica en petróleo en Talara. Los valles de renombre que posee la Red de Salud Sullana son Chira, San Lorenzo y Quiroz los cuales hacen que se fructifique con el cultivo de arroz, maíz, frutales, etc.(11)

En toda la Red de Salud Sullana encontramos trochas carrozables, algunos poseen carreteras, que se ven interrumpidas en épocas de lluvia. Existe la carretera Panamericana Norte que atraviesa Sullana y Talara, siendo ésta otra carretera importante que une Sullana con el vecino país de Ecuador.

En cuanto a medios de comunicación, la mayoría de distritos poseen servicio de telefonía y en las localidades más alejadas, donde no existe se ven apoyados por instituciones del centro poblado a través de la radio de la Policía Nacional del Perú y Ejército.

Cabe mencionar que el distrito de Sullana alberga el 21.62% de la población total de esta, siendo los menos poblados El Arenal con 0.12% y Lobitos con 0.20% (11).

Este trabajo de investigación ha pretendido medir la capacidad de respuesta que tienen los establecimientos de salud de la Red de salud Sullana para la atención de emergencias y desastres; considerando aspectos como la capacitación del

personal de salud, la infraestructura y equipamiento, el contar con un Plan de atención para esas contingencias formulado en el cada establecimiento de salud o bajo el enfoque de red. Partiendo de esta situación, nuestro trabajo se justifica, en la importancia de evaluar la capacidad de respuesta, desde aspectos como el nivel conocimiento del personal, la infraestructura y equipamiento; el contar con un Plan diseñado específicamente para este fin.

El presente trabajo de investigación representa una contribución social toda vez que expone de manera global las debilidades del sistema de salud bajo el enfoque de red, para hacer frente a contingencias de salud que exigen respuestas rápidas y técnicamente organizadas en beneficio de las poblaciones vulnerables que tienen bajo su jurisdicción sanitaria. De esta manera las autoridades de salud a nivel de la Región Piura tienen un insumo más para poder priorizar la preparación del sistema de salud dentro del enfoque del Sistema de Defensa Civil.

Por otro lado éste tema impulsa a nuevas investigaciones e intervenciones con miras mejorar y promover políticas públicas en salud en este campo de la atención de emergencias y desastres.

La investigación científica presentada ha planteado los objetivos siguientes:

Objetivo general:

Determinar a la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en los establecimientos de salud de la Red Sullana en octubre de 2020.

Objetivos específicos:

Determinar las características sociodemográficas del personal asistencial de los establecimientos de salud de la Red Sullana en octubre de 2020.

Evaluar el nivel de conocimiento del personal asistencial ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud de la Red Sullana en octubre 2020

Valorar Globalmente el plan de respuesta o atención de los establecimientos de salud de la Red Sullana ante emergencias y desastres en octubre de 2020.

Valorar los elementos de infraestructura y equipamiento mínimo necesarios para la capacidad de los establecimientos de salud de la Red Sullana ante emergencias y desastres en octubre 2020.

Para poder cumplir con los objetivos se han aplicado instrumentos a nivel del personal y de los establecimientos de salud de la Red en estudio; que posteriormente han sido ponderados para poder estratificar la capacidad de respuesta que presentan para la atención de emergencias y desastres.

## II. MARCO TEÓRICO

La mayoría de países de América Latina y el Caribe ha reconocido y considerado la salud como derecho humano, esforzándose por formular políticas que los conduzcan al cambio(12).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2018 expresó: “El derecho a la salud es el valor fundamental de la cobertura universal de salud, que debe promoverse y protegerse sin distinciones” (13).

El acceso a la salud y la cobertura a la salud significa que las personas y comunidades tengan acceso sin discriminación alguna a los servicios de salud: apropiados, oportunos y de calidad; para conseguirlo se requiere determinación e implementación de políticas y programas (14).

En Ecuador, en el año 2017, Yañez Lucero et al, realizó un trabajo mediante el cual evalúa la capacidad de respuesta del personal sanitario del seguro social frente a eventos adversos. Buscaba determinar la capacidad de respuesta en el servicio de emergencia del hospital San Francisco de Quito, evaluándose a 75 trabajadores del servicio de emergencia. El estudio fue de tipo mixto, donde primero se evaluó de manera cuantitativa y una segunda parte de forma cualitativa. Se obtuvo como resultado que: la totalidad del personal cree conveniente la capacitación constante y adecuación de simulacros, siendo más del 50% del personal que labora sin conocimientos en desastres y triaje de víctima en masa. Se llegó a la conclusión, que un determinante importante es el desconocimiento del personal en relación al desempeño en emergencias y desastres (15).

En Colombia, en el año 2015, Ardila, Martínez Fuentes y Borrero, realizaron el estudio “Análisis de las demoras en salud en personas que enfermaron de gravedad o fallecieron por dengue en cinco ciudades de Colombia”, cuyo objetivo fue Identificar demoras en atención médica de personas que fallecieron o se recuperaron de Dengue Grave en cinco ciudades de Colombia. La metodología empleada fue un estudio cualitativo de personas que fallecieron por dengue y/o que se recuperaron, técnica empleada entrevista a los familiares dónde se analizó sus itinerarios de búsqueda de atención de salud, el análisis de datos fue un modelo de tres demoras; se completó el estudio con diagramas espacio – temporales y

entrevistas aplicadas a profesionales de salud. Los resultados fueron para la primera consulta no hubo dificultades en cuanto al recorrido; pero sí hubo fallas en el diagnóstico pues habían concurrido previamente a otras instituciones de salud (demora uno), puede influir negativamente en futuras decisiones de salud. Se concluyó complementar el análisis clásico de demoras con el análisis espacio-temporal de los itinerarios para poder precisar fallas y aciertos de tal manera que se puede determinar la calidad de atención como facilitar la toma de decisiones (16).

La universidad Cayetano Heredia en el año 2018 analizó la capacidad de respuesta de una brigada mediante simulacro en un centro de salud de la provincia constitucional del Callao, siendo este un estudio descriptivo, observacional, que no solo buscaba determinar la capacidad de respuesta sino también identificar las respuestas de planeación y ejecución de la brigada (17).

En este mismo año Apolo R.M., Carrasco C.K. realizaron una investigación sobre el nivel de conocimientos y actitudes del personal de salud respecto la aplicación del modelo de atención integral de salud de la Micro Red de salud Corrales de la Region Tumbes; encontrando que el nivel de conocimiento sobre el modelo de atención integral de salud fue alto en un 70%; nivel medio en el 24% y bajo en el 6%. Y por otro lado la actitud del personal de salud en relación a la aplicación del MAIS fue positiva en un 83% y negativa en un 17%. Así mismo, la correlación entre el nivel de atención y la actitud del personal de salud es significativa (18).

El año 2015, Bautista Moreyra et. al. realizó un trabajo que enfocó la evaluación de la capacidad de respuesta en emergencias y desastres de establecimientos de salud en la región Ayacucho, donde se tuvo como objetivo evaluar capacidades de un corredor vial en relación a la capacidad de respuesta en emergencias y desastres; siendo su hipótesis principal la presencia de una capacidad de respuesta regular. Concluyó que 6 de los 8 establecimientos de salud en un 75% presentaron deficiencia en el conocimiento, el 50% no presenta una organización establecida, una implementación y equipamiento deficiente, pero el 75% tiene una infraestructura regularmente adecuada para la atención; y el 62.5% tiene una capacidad de respuesta en general regular (19).

Para la Real Academia de la Lengua Española (RAE) el término emergencia, según su etimología proviene del vocablo latino “emergens”, que se traduce como emerger, irrumpir, brotar; y según su uso, el término se refiere a accidentes o acontecimientos de consecuencia de un evento abrupto que preferentemente necesita la intervención para evitar presencia de daño permanente (20).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a emergencia como la aparición de un caso fortuito, que, por la falta de atención culminará en muerte inminente, por lo que requiere soporte vital para la estabilización y posteriormente traslado según corresponda, obligando al organismo mundial de la salud a intervenir en los diferentes organismos, para la predictibilidad a poblaciones afectadas por atención en masas (21).

Este organismo ha clasificado en grados a la emergencia para una mejor actuación, que vamos a detallar a continuación:

1. Sin clasificar, se refiere a cualquier evento fue evaluado, seguido y vigilado que no requiere ninguna respuesta por el momento.
2. Grado 1, evento que afecta a más de un país que requiere una respuesta mínima.
3. Grado 2, evento que afecta a más de un país con consecuencias moderadas.
4. Grado 3 evento de afectación de más de un país con consecuencias internacionales.

Delimitándose su actuar según prioridad, de tal manera que los objetivos de preservación de la salud se mantengan intactos (22).

El Ministerio de Salud (MINSA) mediante Resolución Ministerial N° 311-2017/MINSA, se encarga a la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIGERD) ser responsable de las funciones de diseño, implementación, seguimiento y evaluación de los productos del Programa presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de emergencias y desastres. Así mismo, se encarga de coordinar con los órganos competentes del Ministerio de Salud, las estrategias para emergencias sanitarias

que correspondan; así como las acciones de prevención y control de riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la salud de la población (23).

Son funciones de la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud las siguientes (24):

- a. Formular y proponer acciones de primera respuesta en salud, de acuerdo a la Política Nacional de la Gestión de Riesgo de Desastres.
- b. Formular y proponer lineamientos, mecanismos, instrumentos en materia de salud, para apoyar a los gobiernos regionales en la incorporación de la Gestión de Riesgo de Desastres en sus procesos de estimación de riesgo, prevención del riesgo, reducción del riesgo, en coordinación con el CENEPRED y el INDECI.
- c. Ejercer la Secretaría Técnica y gestionar el funcionamiento del Grupo de Trabajo con la finalidad de establecer y ejecutar un conjunto de actividades esenciales para responder en materia de salud a situaciones de desastres.
- d. Asesorar en materia de Gestión de Riesgo de Desastres, Seguridad y Defensa nacional, en el sector Salud.
- e. Realizar las actividades y acciones relacionadas a los procesos de la Seguridad y Defensa Nacional en el sector Salud, de conformidad a la ley de la materia, a nivel sectorial e institucional.
- f. Formular, proponer y establecer lineamientos relacionados al proceso de planeamiento y preparación del proceso de movilización nacional y desmovilización, en el sector Salud.
- g. Dirigir y activar el Centro de Control de Emergencia del Ministerio de Salud en caso de emergencia y desastres.
- h. Desarrollar los procesos de prevención, reducción del riesgo y preparación con el fin de procurar una óptima respuesta en el caso de desastres, en el ámbito de los establecimientos de Lima Metropolitana.
- i. Emitir opinión en materia de su competencia.

- j. Brindar asistencia técnica y capacitación a los diferentes niveles de gobierno, en materia de su competencia.
- k. Promover estudios, investigaciones y evaluaciones en materia de seguridad y defensa nacional, así como de la gestión del riesgo de desastres.
- l. Las demás funciones que le corresponda de acuerdo a las disposiciones legales vigentes y aquellas que le asigne el/la viceministro/a de Salud Pública.

Tanto las Direcciones o Gerencias Regionales de Salud deben contar con un Plan de operaciones de Emergencia o Plan de contingencia actualizado al año en curso y que debe ser aprobado con Resolución Directoral o Gerencial. Debe contemplar la ejecución de al menos un simulacro. Las estructuras de los planes cumplen con lo estipulado en la Directiva Administrativa N° 271 - MINSA/DIGERD/2019, conteniendo cuadros de actividades costeadas en el rubro Atención de Actividades de Emergencia. (Cadena de emergencia). A su vez, a nivel de las redes de salud contempla la formulación de planes específicos (plan de respuesta hospitalaria, plan de operaciones territorial, planes de contingencia específicos frente a lluvias, Fenómeno el Niño, sequías y otros eventos de importancia local y regional. Así mismo, Planes de prevención y reducción de riesgos frente a sismos y épocas de bajas temperaturas (23).

Para la atención de emergencias según los organismos internacionales propugnan que el personal de salud conozca el manejo del soporte vital básico, lo que constituye es una parte primordial en la atención de emergencias; por ello, desde 1976 se creó el manual de soporte vital avanzado del trauma, desarrollado como consecuencia en la actuación de un accidente aéreo en donde muchos niños resultaron heridos. Es aquí donde se enfatiza sobre la necesidad de planes de actuación ante eventos que requieran intervención para salvaguardar la vida (25).

Otro punto crítico en la atención de pacientes en masa es triaje, aquí se debe priorizar y discernir entre emergencia y urgencia, priorizar, entre pacientes críticos y aquellos con posibilidad de supervivencia. En el evento con un gran número de víctimas se debe evaluar la capacidad de las instalaciones, para poder aumentar el índice de supervivencia de los pacientes (26).

El trabajo constante, en la atención primaria de pacientes con trauma, se basa en prioridades de atención en el: 1) tratamiento, en base a 2) heridas y traumas, en 3) severidad de signos vitales o mecanismos de lesión.

En la atención primaria se debe evaluar el ABCDE de la atención del trauma identificando los puntos críticos, a través de esta secuencia:

A- AIR WAY / VÍA AEREA.

B- BREATHING / RESPIRACION

C- CIRCULATION / CIRCULACIÓN

D- DISABILITY / DETERIORO

E- EXPOSURE / EXPOSICION.

Este sistema permite evaluar rápidamente a un paciente en un lapso de 10 minutos, estableciendo el nivel de compromiso del paciente, para la rápida actuación (27).

Como mencionamos unas líneas arriba es importante mencionar que, para el flujo de pacientes podemos utilizar el Triage Manchester se cataloga mediante sistema de colores:

- Nivel 1, resucitación, rojo, con atención inmediata.
- Nivel 2, emergencia, naranja, con tiempo de espera de atención de 10 a 15 min.
- Nivel 3, urgencia, amarillo con tiempo de espera de hasta 60 minutos.
- Nivel 4, urgencia menor, verde, con tiempo de espera de hasta 2 horas.
- Nivel 5, sin urgencia, color azul, con tiempo de espera de hasta 4 horas.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, “desastre” se define como el suceso que produce daño significativo, con consecuencias de destrucción o mucho daño; para la Organización Mundial de la Salud se define como situaciones de tipo imprevistas que tienen como consecuencia la afectación de la salud pública, con exposición de la vida o la salud de un número determinado de personas, que necesita una intervención inmediata (28)(29)(30).

En el Perú se ha creado un marco legal de respuesta ante emergencias y desastres, que impliquen atención de grandes masas en tiempos efectivos, para la prestación de la salud (31).

La preservación de la salud, es un concepto que se establece en la mayoría de protocolos de atención y respuesta ante una emergencia, con los diferentes organismos involucrados; sabemos que tras un accidente (cualquiera sea) con consecuencias humanas, estas se deben evacuar a centros de atención con conocimientos y equipamiento en el manejo de pacientes politraumatizados; ahora si el accidente involucra muchas vidas humanas, es donde surge el problema para el traslado de pacientes(25).

Es muy importante que en las emergencias masivas, la evaluación y atención pre-hospitalaria es así que clásicamente las organizaciones involucradas que llegan primero al lugar del accidente realicen el triaje básico, y brinden atención con los primeros auxilios, facilitando la pronta evacuación a centros de atención. Pero el problema principal radica, en que paralelamente intervienen organizaciones con debilidades en su capacidad de intervenir y además en otros casos no está articulado al sistema de salud local produciéndose una desorganización en la atención primaria del paciente (25)(32).

Por ello para la atención óptima de pacientes en masa producto de accidentes de diferente índole, el enfoque más inteligente que se sugiere es el de establecer procedimientos (32)(33) que involucren no solo la movilización cualquier personal de salud (34)(35), sino de equipos médicos y paramédicos entrenados en atención pre-hospitalaria en el lugar del siniestro, para la discriminación de los heridos y la óptima recepción de estos en los lugares de prestación de salud.

Es así que resulta importante que periódicamente se evalúe el adiestramiento de la respuesta precisa del personal (24) en los diversos niveles de atención, identificando diferentes factores que la limitan (36) e interfieren en la estabilización y posterior traslado a un centro de mayor capacidad respuesta(37).

Denodados esfuerzos se han realizado para lograr cambios en los servicios de salud para satisfacer las necesidades de la población; hasta la promulgación de la Ley de redes integradas de salud Ley N°30885 (37).

Los Servicios de los establecimientos de salud, requieren estar integrados para hacer que los flujos de atención de usuarios faciliten brindar el tratamiento en el lugar más indicado, de acuerdo a la complejidad de cada caso y asegurando el

transporte del usuario de ser necesario. Al interior de cada ámbito de red se comparten los recursos y se optimizan su rendimiento, reduciendo costos administrativos y generando economías a escala. Han habido algunas experiencias al respecto como las ACLAS (Asociación Comunidad Local de Administración de la Salud), han posibilitado la incorporación del necesario control social sobre la gestión de los servicios de salud (primero ACLAS establecimiento de salud y luego ACLAS red de establecimientos de salud); pero que fue perdiendo vigencia al irse desnaturalizando la participación social, se ha desactivado la mayoría y nuevamente los establecimientos de salud han pasado a depender administrativamente de las unidades ejecutoras de sus jurisdicciones.

Es importante para esta investigación un marco conceptual que nos permita abordar el tema:

**Red de Salud:** es el conjunto de Establecimientos de Salud de diferentes niveles de complejidad y capacidad de resolución, interrelacionados por una red vial y corredores sociales, articulados funcional y administrativamente, cuya combinación de recursos y complementariedad de servicios asegura la provisión de un conjunto de atenciones prioritarias de salud en función de las necesidades de la población.

**Micro Red de Salud:** es el conjunto de establecimientos de salud de primer nivel de atención cuya articulación funcional, según criterios de accesibilidad ámbito geográfico y epidemiológico, facilita la organización de la prestación de servicios de salud. Constituye la unidad básica de gestión y organización de prestación de servicios. La agregación de micro redes conforman una red de salud (37).

Se conoce localmente que estos distritos en la estación de verano se ven afectados por las lluvias junto con fuertes vientos que incrementan su intensidad por la tarde. Como varios departamentos de nuestro país, Piura también forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico.

La Red Sullana comprende: 89 centros de salud, agrupados en 7 Micro Redes que a continuación se detallan:

1. Micro Red Bellavista: con 22 establecimientos de salud.
2. Micro Red Lancones: con 16 establecimientos de salud.
3. Micro Red Marcavelica: con 18 establecimientos de salud.

4. Micro Red Querecotillo: con 9 establecimientos de salud.
5. Micro Red Paita: con 11 establecimientos de salud.
6. Micro Red Talara: con 8 establecimientos de salud.
7. Micro Red Los Órganos: con 5 establecimientos de salud.

A través de nuestra investigación hemos logrado establecer que aquellos elementos que inciden directamente en el logro de una respuesta rápida y capaz de dar solución ante una emergencia y desastres, son factores determinantes (11).

Factores de Gestión entre estos factores se ha destacado la complejidad del Establecimiento de Salud, que está determinada por los aspectos cualitativos de la oferta de los servicios destacando su calidad de prestación, la capacidad resolutive y cualitativa frente a los problemas que se presenten y el nivel tecnológico de los recursos (38).

El adiestramiento está representado por la educación e instrucción, capacitación y aptitud por determinada cuestión, una técnica o una actividad, entre otras con determinada función o misión. Consideramos capacitaciones, simulacros, casuística, entre otros (39).

Planeación de respuesta, se encuentra expresado en el plan de emergencias o desastres, donde se precisa la secuencia de actuaciones a realizar, ante la aparición u ocurrencia de una catástrofe, siniestro o emergencia, con la finalidad de minimizar los efectos sobre las personas y enseres, garantizando así la evacuación segura.

Factores relacionados con infraestructura y equipos, comprende todo lo concerniente a edificación para ofrecer servicios en un determinado establecimiento, se toma en cuenta los ambientes, el tiempo de la construcción expresado en años, materiales con los que fue edificado, ambientes, equipos, maquinarias necesarias para determinados procesos en las diversas especialidades y salas de atención; también se toma en cuenta los espacios abiertos y cerrados, la aireación y ventilación, así como los servicios públicos de energía eléctrica, agua, desagüe, red móvil, etc.

Nos referimos a insumos médicos al considerar las sustancias, artículos o materiales empleados para el diagnóstico, tratamiento, o prevención de enfermedades, que para su uso no requieren de fuente de energía.

Los equipos médicos, constituidos por los elementos necesarios para realizar una actividad o proceso, estabilización, manejo y tratamiento de pacientes.

Los medicamentos constituidos por las sustancias utilizadas, para la prevención, tratamiento o curación de las enfermedades, siendo necesario encontrarse al alcance del personal de salud (40).

Los Factores Socioeconómicos: según la Organización Mundial de la salud (OMS) son las características asignadas a la edad, sexo, educación, procedencia, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de morbilidad, tasa de natalidad, tipo de familia que posee cada persona. En la presente investigación se han considerado los elementos más relevantes para el trabajo: edad, sexo, estado civil, procedencia (22).

Factores de personal asistencial, se tuvo en cuenta las dimensiones:

Profesión: definida operacionalmente cómo la actividad actual de una persona, para la que se ha preparado académicamente y que al ejercerla tiene derecho a una remuneración o salario (41). Se ha considerado Médico, Licenciada en Enfermería, Obstetra u Obstetrix y Técnico de Enfermería.

Ejercicio Profesional: considerado como la actividad científica, técnica o de enseñanza aprendizaje, cuyo desempeño profesional implica responsabilidad ya sea en el sector público o privado (42).

Aptitud: Definida como la capacidad de una persona o cosa para realizar de manera eficiente y eficaz cierta actividad, función o servicio, precisamente aquí se puede considerar la prontitud y certeza en la realización y desempeño (43).

La capacidad de respuesta o aptitud: reviste necesaria importancia en el caso de desastre, toda vez que debe responder a un plan que permita reaccionar con prontitud y acierto.

Un plan de emergencia: permite controlar determinada situación, mantener listas y expeditas las vías de comunicación así como estrechar comunicación con los organismos gubernamentales y con instituciones de bienestar públicas y privadas de tal manera que ofrezcan alternativas rápidas a fin de garantizar la seguridad y protección de los miembros de la comunidad.

Los Establecimientos de Salud son elementos llamados a estar listos para enfrentar las emergencias y desastres que se puedan presentar, y requieran de atención inmediata a fin de salvaguardar la salud y seguridad de las personas.

Existen dos tipos de desastres, que producen la activación de brigadas de seguridad, protección y salud, así tenemos; el desastre externo, cuando el evento compromete a personas fuera del establecimiento de salud; desastre Interno, si el desastre ocurre dentro del establecimiento de salud, por ello es importante la señalización para determinar zonas de seguridad y protección (24)(35).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio es descriptivo (porque describe una realidad existente, analizando los datos de una variable), prospectivo (toma en cuenta el acontecer en un tiempo determinado) de corte transversal (porque considera un lapso determinado, donde el accionar continúa y se puede tomar una cantidad de datos que favorecen la toma de decisiones y de mejor servicio).

Diseño cuantitativo no experimental.

#### 3.2 Variables y Operacionalización.

Variables: están referidas a los aspectos que permiten conocer las características del personal, de la infraestructura, equipamiento y planes de respuesta con los cuales hemos valorado la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en los establecimientos de salud de la Red Sullana en la DIRESA-Piura (Ver anexo A).

#### 3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.

La población lo constituyen todos los establecimientos de la Red Sullana que comprende: 89 establecimientos de salud, agrupados en 7 Micro Redes que a continuación se detallan:

- Micro Red Bellavista: con 22 establecimientos de salud.
- Micro Red Lancones: con 16 establecimientos de salud.
- Micro Red Marcavelica: con 18 establecimientos de salud.
- Micro Red Querecotillo: con 9 establecimientos de salud.
- Micro Red Paita: con 13 establecimientos de salud.
- Micro Red Talara: con 8 establecimientos de salud.
- Micro Red Los Órganos: con 5 establecimientos de salud.

En estos 89 establecimientos de salud laboran 1558 trabajadores de salud, de los cuáles fueron Médicos (317), Licenciados (as) en enfermería (473), Licenciados (as) en obstetricia (338), Técnicos (as) en enfermería (545).

Muestra: Se realizó un estudio censal, donde se tomó en cuenta todas las unidades de análisis, sin embargo, pese a ello, solo se logró captar la información de 80 establecimientos de salud. (80/89 que representa el 89.9%

de la población), que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. En estos 80 establecimientos de salud se pudo entrevistar a 1369 trabajadores de salud, distribuidos de la siguiente manera: Médicos (225), Licenciados (as) en enfermería (365), Licenciados (as) en obstetricia (275), Técnicos (as) en enfermería (504).

Muestreo: No probabilístico por conveniencia.

Criterios de Inclusión:

- Establecimiento de salud del primer nivel de atención que pertenece a la Red de Salud Sullana, que a octubre del 2020 se encuentra operativo.
- Establecimiento de salud de la Red Sullana cuyo jefe de establecimiento y personal desea participar de este estudio.

Criterios de Exclusión:

- Establecimiento de la Red Sullana que durante los meses de enero a octubre del 2020 se haya encontrado inoperativo por refacciones o mantenimiento de infraestructura.
- Establecimiento de salud que, al momento de la visita por este estudio, cuente con menos del 50% de su personal de planta en actividad debido periodos de cuarentena por la pandemia por la Covid-19.
- Establecimiento de salud de la Red Sullana que al momento del estudio su personal se encuentre en más del 50% realizando actividad extramural y no fue posible aplicar el instrumento de recolección de datos dirigido al personal de salud.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En este trabajo de investigación se hizo uso de la técnica encuesta, y el instrumento fue un cuestionario para evaluar los diferentes factores determinantes, así como una lista de cotejo, los cuales se aplicaron al personal asistencial encargado de cada establecimiento de salud, midiendo la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en los establecimientos de salud de la red de salud Sullana – 2020, realizada en el mes de octubre. Para poder realizar esta medición nos hemos basado en los instrumentos validados por

otra investigación realizada en la Región Ayacucho por Bach. Bautista, Lincol y Bach. Flores, Treyci en su tesis de grado.(15)

Para poder ponderar la CAPACIDAD DE RESPUESTA del establecimiento de salud ante emergencias o desastres se han considerado 4 dimensiones a las cuales se les ha asignado una puntuación que en total suman 20 puntos:

- Nivel de conocimiento: 8
- Plan de Respuesta: 3
- Implementación / Equipamiento: 7
- Infraestructura: 2

Capacidad de Respuesta: 20 (máximo puntaje)

Para cada una de las dimensiones se ha aplicaron instrumentos que tienen una ponderación que finalmente se ha sumado y con ello se calificado a cada establecimiento de salud de la Red Sullana.

Se utilizó una encuesta en la que se recogieron el consentimiento de los participantes, los Datos sociodemográficos y laborales de los trabajadores de salud por cada establecimiento de salud y se aplicó un Test para evaluar el nivel de conocimientos que consta de 16 preguntas de conocimiento acorde a los protocolos de atención inmediata en emergencia y desastres de los manuales ATLS y PHTLS.

Y se ponderó de la siguiente manera:

<b>INDICADORES</b>		
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>  <b>Valor por ítem: 0.5</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>(0 – 0.26)</b>
	<b>REGULAR</b>	<b>(2.7 – 5.3)</b>
	<b>BUENO</b>	<b>(5.4 -8)</b>

Se aplicó una Lista de cotejo constituida por tres partes, presentación, datos generales, y cuerpo, donde se evaluó el plan de respuesta, la implementación o de equipamiento y la infraestructura. Para lo cual se entrevistó a jefe o responsable del establecimiento de salud. Esta lista de cotejo fue ponderada de la siguiente manera:

<b>INDICADORES</b>		
PLAN DE RESPUESTA (Valor por ítem: 0.1)	<b>DEFICIENTE</b>	<b>(0 – 0.9)</b>
	<b>REGULAR</b>	<b>(1.0 – 1.9)</b>
	<b>BUENO</b>	<b>(2.0 – 3.0)</b>
IMPLEMENTACIÓN /EQUIPAMIENTO (Valor por ítem: 0.2414)	<b>DEFICIENTE</b>	<b>(0 – 2.33)</b>
	<b>REGULAR</b>	<b>(2.34 – 4.67)</b>
	<b>BUENO</b>	<b>(4.68 – 7.0)</b>
INFRAESTRUCTURA (Valor por ítem: 0.0556)	<b>DEFICIENTE</b>	<b>(0 – 0.66)</b>
	<b>REGULAR</b>	<b>(0.67 – 1.33)</b>
	<b>BUENO</b>	<b>(1.34 – 2.0)</b>

Y luego con estas ponderaciones se calcula la CAPACIDAD DE RESPUESTA que ha sido estratificada en tres categorías según el cuadro adjunto

<b>INDICADORES</b>		
CAPACIDAD DE RESPUESTA LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES	<b>DEFICIENTE</b>	<b>(0 – 6.67)</b>
	<b>REGULAR</b>	<b>(6.68 – 13.35)</b>
	<b>BUENO</b>	<b>(13.36 - 208)</b>

### 3.5 Procedimientos.

Se solicitó al director de la Sub Región de Salud Luciano Castillo Colonna, la autorización para tener acceso a entrevistar a cada personal de salud comprendidos en el estudio.

### 3.6 Método de análisis de datos.

Los datos recolectados se organizaron en cuadros y gráficos estadísticos, utilizando el programa Microsoft Excel 2019 y SPSS vs 26, se realizó análisis porcentual y análisis de frecuencia de los resultados, siendo interpretados contrastando con la base teórica y antecedentes de la investigación.

### 3.7 Aspectos éticos.

Aplicación de formato de consentimiento informado a personal asistencial de los establecimientos de salud a evaluar en el presente estudio.

Se ajusta a la Declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial (AMM) ha como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables; según su última revisión en su 64<sup>a</sup> Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, resaltamos para este estudio:

“4. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

5. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos) se busca asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación” (44).

## VI. RESULTADOS

Tabla N° 1 **Características sociodemográficas del personal asistencial de la Red Sullana (n=1369).**

		N	%
SEXO	F	1128	82,4%
	M	241	17,6%
EDAD (Agrupada)	No Precisa	2	0,1%
	11 - 20	2	0,1%
	21 - 30	618	45,2%
	31 - 40	489	35,8%
	41 - 50	203	14,8%
	51+	55	4%
PROFESIONAL	Lic. Enfermería	365	26,7%
	Lic. Obstetricia	275	20,1%
	Médico general	225	16,4%
	Téc. Enfermería	504	36,8%
AÑOS DE EJERCER (Agrupada)	<= 8	967	70,6%
	9 a 15	304	22,2%
	16 a 22	67	4,9%
	23 a 29	29	2,1%
	30 a más	2	0,1%
TIEMPO DE SERVICIO (Agrupada)	<= 5	979	71,5%
	6 a 10	219	16,0%
	11 a 15	77	5,6%
	16 a 20	35	2,6%
	21 a más	59	4,3%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

**Interpretación:**

En la Tabla anterior, se presenta que, el 82,4% (1128) del personal asistencial son del sexo femenino y el 17,6% (241) del sexo masculino, así mismo, el 45,2% (618) tienen de 21 a 30 años de edad y el 35,9% (489) de 31 a 40 años. Por otro lado, con respecto a la profesión, el 26,7% (365) son Lic. en enfermería, el 20,1% (275) Lic. en obstetricia, el 16,4% (225) médico general y el 36,8% (504) técnico de enfermería. El 22,2% (304) del personal tienen de 9 a 15 años de ejercer su carrera, el 70,7% (967) menos de 8 años y solo un 0,1% (2) más de 30 años. De la misma manera, el 71,5% (979) tienen menos e igual de 5 años de tiempo de servicio, el 16,0% (218) de 6 a 10 años, solo el 4,3% (59) más de 21 años.

Tabla N° 2 **Nivel de conocimiento en Emergencias y Desastres del personal asistencial de la Red Sullana según Micro Red (n=1369).**

MICRO RED	NIVEL DE CONOCIMIENTO					
	Deficiente		Regular		Bueno	
	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	159	31,8%	264	52,8%	77	15,4%
LANCONES	23	28,0%	46	56,1%	13	15,9%
LOS ORGANOS	25	28,7%	48	55,2%	14	16,1%
MARCAVELICA	73	27,8%	145	55,1%	45	17,1%
PAITA	39	28,3%	78	56,5%	21	15,2%
QUERECOTILLO	35	26,3%	75	56,4%	23	17,3%
TALARA	44	26,5%	94	56,6%	28	16,9%
Total	398	29,1%	750	54,8%	221	16,1%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

#### **Interpretación:**

En la tabla anterior se observa que, de los 500 trabajadores que pertenecen a Bellavista, 31,8% (159) tienen un nivel de conocimiento deficiente, 52,8% (264) regular y solo el 15,4%(77) bueno. En Los Órganos de los 87, el 28,7% (25) un nivel deficiente, el 55,2% (48) regular y el 16,1% (14) bueno. En Querecotillo, de los 133 encuestados, el 26,3% (35) tienen un nivel deficiente, el 56,4% (75) regular y el 17,3% (23) bueno.

Tabla N° 3 **Nivel de conocimiento del personal asistencial según categoría del Establecimiento de salud.**

NIVEL	NIVEL DE CONOCIMIENTO					
	Deficiente		Regular		Bueno	
	N	%	N	%	N	%
I-1	39	27,7%	83	58,8%	19	13,5%
I-2	89	28,3%	171	54,5%	54	17,2%
I-3	191	30,4%	338	53,7%	100	15,9%
I-4	79	27,7%	158	55,4%	48	16,9%
Total	398	29,1%	750	54,8%	221	16,1%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

**Interpretación:**

En la tabla anterior, se observa que de los 141 encuestados del nivel I-1, el 58,9% (83%) tienen un nivel de conocimiento regular, el 13,5%(19) bueno y el 27,7 (13%) deficiente. En cambio, de los 314 encuestados del nivel I-2, 54,5%(171) tienen un nivel regular de conocimiento, el 17,2% (54) bueno y el 28,3%(89) deficiente. Para el I-3, de los 629 encuestados, el 30,4% (191) tienen un nivel deficiente, el 53,7%(338) regular y el 15,9% (100) bueno. Finalmente, para los 285 del nivel I-4, 27,7% (79) tienen un nivel deficiente, el 55,4%(158) regular y el 16,8% (48) bueno.

Tabla N° 4 **Calificación del plan de respuesta ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud de la Red Sullana según Micro Redes.**

MICRO RED	NIVEL DE PLAN DE RESPUESTA							
	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	3	17,6%	13	76,5%	1	5,9%	17	100,0%
LANCONES	5	33,3%	9	60,0%	1	6,7%	15	100,0%
LOS ORGANOS	2	40,0%	2	40,0%	1	20,0%	5	100,0%
MARCAVELICA	10	58,8%	3	17,6%	4	23,5%	17	100,0%
PAITA	3	27,3%	5	45,5%	3	27,3%	11	100,0%
QUERECOTILLO	4	50,0%	4	50,0%	0	0,0%	8	100,0%
TALARA	5	71,4%	2	28,6%	0	0,0%	7	100,0%
Total	32	40,0%	38	47,5%	10	12,5%	80	100,0%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

#### **Interpretación:**

En la tabla 4, se encontró que, de los 80 establecimientos, 38(47,5%) tienen un nivel regular de plan de respuesta, 32 (40,0%) deficiente y 10 (12,5%) un nivel bueno. Para Querecotillo, el 50,0% de los 8 establecimientos tienen un nivel deficiente y el otro 50,0% un nivel regular. En Talara, 5 (71,4%) un nivel deficiente y 2 (28,6%) un nivel regular. En Marcavelica, de los 17 establecimientos, 10 (58,8%) tienen un nivel deficiente, 3 (17,6%) un nivel regular y 4 (23,5%) un nivel bueno. En cambio, en los Órganos, 2 (40,0%) tienen un nivel deficiente, 2 (40,0%) un nivel regular y 1 (20,0%) bueno. Por otro lado, en Bellavista, 3 (17,6%) un nivel deficiente, 13 (76,5%) nivel regular y 1 (5,9%) bueno.

Tabla N° 5 **Nivel de infraestructura ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud de la Red Sullana según Micro Redes.**

MICRO RED	NIVEL DE INFRAESTRUCTURA							
	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	0	0,0%	16	94,1%	1	5,9%	17	100,0%
LANCONES	0	0,0%	10	66,7%	5	33,3%	15	100,0%
LOS ORGANOS	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
MARCAVELICA	1	5,9%	11	64,7%	5	29,4%	17	100,0%
PAITA	0	0,0%	8	72,7%	3	27,3%	11	100,0%
QUERECOTILLO	1	12,5%	4	50,0%	3	37,5%	8	100,0%
TALARA	0	0,0%	3	42,9%	4	57,1%	7	100,0%
Total	2	2,5%	57	71,3%	21	26,3%	80	100,0%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

**Interpretación:**

En la tabla 5, se observa que, de los 80 establecimientos incluidos en el presente estudio, 2 (2,5%) tienen un nivel deficiente en infraestructura, 57 (71,3%) un nivel regular y 21 (26,3%) un nivel bueno. En Talara 3 (42,9%) un nivel regular y 4 (57,1%) un nivel bueno, en cambio en Querecotillo, 1 (12,5%) deficiente, 4 (50,0%) un nivel regular y 3 (37,5%) bueno. Por otro lado, en Bellavista, 16 (94,1%) un nivel regular y solo 1 (5,9%) un nivel bueno. En Lancones, 10 (66,7%) un nivel regular y 5 (33,3%) un nivel bueno.

Tabla N° 6 **Nivel de implementación o equipamiento de los Establecimientos de salud según microrredes. Red de Salud Sullana – octubre 2020.**

MICRO RED	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN-EQUIPAMIENTO							
	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	6	35,3%	9	52,9%	2	11,8%	17	100,0%
LANCONES	9	60,0%	5	33,3%	1	6,7%	15	100,0%
LOS ORGANOS	1	20,0%	2	40,0%	2	40,0%	5	100,0%
MARCAVELICA	8	47,1%	7	41,2%	2	11,8%	17	100,0%
PAITA	4	36,4%	6	54,5%	1	9,1%	11	100,0%
QUERECOTILLO	4	50,0%	3	37,5%	1	12,5%	8	100,0%
TALARA	1	14,3%	6	85,7%	0	0,0%	7	100,0%
Total	33	41,3%	38	47,5%	9	11,3%	80	100,0%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

**Interpretación:**

En la tabla 6, se observa que, de os 80 establecimientos, 33 (41,3%) tienen un nivel deficiente en cuanto a la implementación y equipamiento, 38 (47,5%) nivel regular y solo 9 (11,3%) un nivel bueno. En Bellavista 6 (35,3%) tienen un nivel deficiente, 9 (52,9%) un nivel regular y solo 2 (11,8%) un nivel bueno. En cambio, en Talara, 1 (14,3%) un nivel deficiente y 6 (85,7%) un nivel regular. Por otro lado, en Marcavelica, 8 (47,1%) nivel deficiente, 7 (41,2%) nivel regular y solo 2 (11,8%) nivel bueno.

Tabla N° 7 **Capacidad de respuesta de la Red Sullana según Micro Red (n=80).**

MICRO RED	NIVEL DE CAPACIDAD DE RESPUESTA							
	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	3	17,6%	13	76,5%	1	5,9%	17	100,0%
LANCONES	3	20,0%	12	80,0%	0	0,0%	15	100,0%
LOS ORGANOS	0	0,0%	4	80,0%	1	20,0%	5	100,0%
MARCAVELICA	1	5,9%	15	88,2%	1	5,9%	17	100,0%
PAITA	3	27,3%	8	72,7%	0	0,0%	11	100,0%
QUERECOTILLO	4	50,0%	4	50,0%	0	0,0%	8	100,0%
TALARA	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

#### **Interpretación:**

En la tabla 7, se encontró que en la micro red de Bellavista 13 (76,5%) establecimientos de salud tienen un nivel regular de capacidad de respuesta, en Lancones 12 (80,0%) regular y 3 (20,0%) un nivel deficiente. Por otro lado, de los 17 establecimientos en Marcavelica, 15 (88,2%) tienen un nivel regular, los otros, deficiente y bueno respectivamente. Así mismo, para los 11 establecimientos de Paita, 8 (72,7%) están en nivel regular y 3 (27,3%) en nivel deficiente; en cambio, los 7 (100,0%) de Talara se encuentran en nivel regular. En general, de los 80 establecimientos de esta investigación, 63 (78,8%) tienen una capacidad de respuesta regular, 14 (17,5%) deficiente y solo 3 (3,8%) buena.

Tabla N° 8

**FACTORES SEGÚN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA**

		NIVEL DE CAPACIDAD DE RESPUESTA							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
NIVEL DE PLAN DE RESPUESTA	Deficiente	7	21,9%	25	78,1%	0	0,0%	32	100,0%
	Regular	5	13,2%	32	84,2%	1	2,6%	38	100,0%
	Bueno	2	20,0%	6	60,0%	2	20,0%	10	100,0%
	Total	14	17,5%	63	78,8%	3	3,8%	80	100,0%
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Deficiente	13	56,5%	10	43,5%	0	0,0%	23	100,0%
	Regular	1	2,3%	42	95,5%	1	2,3%	44	100,0%
	Bueno	0	0,0%	11	84,6%	2	15,4%	13	100,0%
	Total	14	17,5%	63	78,8%	3	3,8%	80	100,0%
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN- EQUIPAMIENTO	Deficiente	7	21,2%	26	78,8%	0	0,0%	33	100,0%
	Regular	7	18,4%	31	81,6%	0	0,0%	38	100,0%
	Bueno	0	0,0%	6	66,7%	3	33,3%	9	100,0%
	Total	14	17,5%	63	78,8%	3	3,8%	80	100,0%
NIVEL DE INFRAESTRUCTURA	Deficiente	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	100,0%
	Regular	9	15,8%	46	80,7%	2	3,5%	57	100,0%
	Bueno	4	19,0%	16	76,2%	1	4,8%	21	100,0%
	Total	14	17,5%	63	78,8%	3	3,8%	80	100,0%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

**Interpretación:**

En la tabla 8, se observa los factores estudiados y que se asocian a la capacidad de respuesta, se encontró que, en cuanto al factor nivel de plan de respuesta, de los 32 establecimientos que se encuentran en nivel deficiente, 25 (78,1%) tienen un nivel regular de capacidad de respuesta y 7 (21,9%) un nivel deficiente; para los 38 establecimientos con nivel regular de plan de respuesta, 32 (84,2%) tienen nivel regular de capacidad de respuesta, 5 (13,2%) nivel deficiente y solo 1 (2,6%) nivel bueno. Por otro lado, para el factor nivel de conocimiento, de los 13 establecimientos con nivel bueno, 11 (84,6%) tienen un nivel regular de Capacidad de respuesta, 2 (15,4%) nivel bueno, en cambio de los 44 establecimientos con nivel regular, solo 1 (2,3%) un nivel deficiente de capacidad de respuesta, 42 (95,5%) nivel regular y 1 (2,3%) un nivel bueno. En cuanto al factor Implementación y equipamiento, de los 38 establecimientos en nivel regular, 7 (18,4%) están en

nivel deficiente, 31 (81,6%) nivel regular y de los 33 establecimientos que tienen un nivel deficiente, 7 (21,2%) tiene un nivel deficiente de capacidad de respuesta, 26 (78,8%) un nivel regular. Finalmente, con respecto al factor Infraestructura, de los 57 establecimiento en nivel regular, 9 (15,8%) tienen nivel deficiente de capacidad de respuesta, 46 (80,7%) un nivel regular y 2 (3,5%) nivel bueno; así para los 21 establecimientos con nivel bueno de infraestructura, 4 (19,0%) tienen un nivel deficiente de capacidad de respuesta, 16 (76,2%) nivel regular y solo 1 (4,8%) un nivel bueno.

Tabla N° 9 **FACTORES ASOCIADOS A LA CAPACIDAD DE RESPUESTA**

FACTORES	Capacidad de Respuesta		
	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	Sig. (bilateral)	Sig (p<0,05)
Plan de Respuesta	0,118	0,297	NS
Implementación Y Equipamiento	,420**	0,000	**
Infraestructura	0,213	0,057	NS
Conocimiento	,776**	0,000	**

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### **Interpretación:**

En la tabla 9, finalmente, se presenta que los factores asociados altamente significativos son la Implementación y equipamiento, con Rho de Spearman 0,420, es decir, la relación es positiva y directa; con un p-valor de 0,000 ( $p < 0.05$ ) y la Infraestructura con un Rho de Spearman 0,776, es decir, la relación es positiva y directa con un p-valor de 0,000 ( $p < 0.05$ ) con respecto a la capacidad de respuesta. Por ello, se puede afirmar, que, a mayor nivel de infraestructura e implementación y equipamiento, mayor será la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en los establecimientos de salud de la Red Sullana en octubre 2020.

## **V. DISCUSIÓN.**

Perú, país que durante su historia ha tenido que estar frente a situaciones adversas de fenómenos naturales, presentándose comúnmente inundaciones y sismos por presencia significativa en el Cinturón de Fuego del Pacífico, lugar donde se presenta la mayor actividad volcánica del mundo que da origen a sismos de gran magnitud registrados a nivel mundial, convirtiéndole en un país vulnerable y de alto riesgo en su población; Piura, ubicada al norte del país, con presencia constante de un fenómeno natural “El Niño”, que históricamente ha dejado reiteradas veces vulnerable a esta zona, con riesgo a inundaciones de gran magnitud, y otros fenómenos asociados. Sullana, una de sus provincias más pobladas, durante la historia ha sufrido la furia de la naturaleza, debido a su geografía variada con presencia del río Chira, de su costa y sierra accidentadas, significando siempre la búsqueda de estar preparados en todos los aspectos, que incluye el sector salud.

Salud, un sector que a nivel nacional tiene debilidades, aciertos y planes que durante ciertos eventos han sido de ayuda para población, siendo su presencia y fin supremo el bienestar de la población, actualmente, con nuevas clasificaciones en relación a niveles de atención, pero en situaciones de emergencia y desastres son el primer eslabón en la respuesta inmediata, no solo por la cercanía e interacción con la población más alejada, sino también por enfrentar cualquier impedimento de lugar, trocha o camino.

El Estado Peruano desde la década del 90 se ha preocupado por obtener presencia en los lugares con accesibilidad limitada y golpeados con los diferentes fenómenos de la naturaleza, procurando así crear protocolos de atención rápida ante eventos catastróficos, siendo de gran trascendencia la implementación y equipamiento de los primeros niveles de atención para la oportuna planeación y respuesta ante dichos eventos.

Los establecimientos del primer nivel de atención, refiriéndonos a los de nivel I-1, son aquellos asignados a una población determinada, que dentro de sus funciones y normativa vigente, son los que ante emergencias y desastres deben actuar de manera rápida, dando así la alerta inmediata cuando se presenten estos eventos.

En la población estudiada, que está conformada por 80 establecimientos de salud y 1369 de personas con labor asistencial en la Red Sullana, es preciso mencionar que más del 31% de los establecimientos de salud pertenecen a este nivel de atención, por ser zonas donde la accesibilidad se vuelve más difícil y la comunicación escasa, siendo la importancia de la Micro Red una alianza estratégica para el resguardo de la salud, solucionando los diferentes problemas, a través de la intervención de un personal asistencial de salud, como el Técnico en enfermería.

Por ello, la preparación de cada personal de salud en la actuación rápida ante un evento adverso natural o provocado por el hombre se convierte en un arma de vital importancia ante el desastre; tal cómo se puede apreciar en la tabla N°1, que identifica claramente las características sociodemográficas del personal asistencial de los establecimientos de salud de la Red Sullana en Octubre de 2020, y la presencia resaltante del personal asistencial de salud, donde encontramos como principal actor al Técnico en Enfermería 504 (36,8%), Licenciado en Enfermería 365 (26,7%), el Licenciado en Obstetricia con 275 (20,1%) y un 225 (16,4%) Médico.

Esto es semejante al manejo de la salud en otros ámbitos de nuestro país, ya que dentro del estudio realizado por Bautista, et al., que tuvo como población 8 establecimientos de salud pertenecientes al corredor vial Los Libertadores en Ayacucho, donde el principal actor en salud fue el Licenciado en enfermería 52%, seguido del Técnico de enfermería 24%, ha sido porque en dicho corredor vial, la actuación de los principales actores en salud, también se ven influenciados por la antigüedad en los años de ejercer la profesión.

Dentro de esta misma tabla se identifica que la mayoría de personal que labora en los establecimientos es de sexo femenino con 1128 personas (82,4%); en la variable edad encontramos dos características poblacionales numerosas, la primera que se encuentra conformada por personal en el rango de 21-30 años con un 618 (45,2%), la segunda en el rango de 31-40 años 489 (35,8%), destacando a la población adulta joven en su mayoría.

En cuanto al tiempo de ejercer la carrera obtenemos un 967 (70,6%) en el rango igual o menor a 8 años, y la cifra más baja del porcentaje en el rango de 30 a más

años con un 2 (0,1%). Para los años de tiempo de servicio obtenemos que, en el rango menor o igual a 5 años 979 (71,5%), y 59 (4,3%) en el rango mayor de 21 años en el tiempo de servicio.

Con el primer objetivo donde se determina la capacidad de respuesta del personal asistencial ante emergencias y desastres en establecimientos de salud de la Red Sullana en Octubre de 2020, utilizamos la Tabla N°2 donde evaluamos el nivel de conocimiento del personal de cada puesto y establecimiento de salud agrupados geográficamente en micro redes, obteniendo que de los 500 trabajadores pertenecientes a Micro Red Bellavista 31,8% tiene nivel de conocimiento deficiente, 52,8% nivel regular y 15,4% nivel bueno. En la Micro Red Los Órganos de sus 87 establecimientos 28,7% nivel deficiente, 55,2% nivel regular, y el 16,1% nivel bueno. En Micro Red Querecotillo, de sus 133 encuestados, el 26,3% nivel deficiente, 56,4% nivel regular y 17,3% nivel bueno. Obteniéndose como Red Sullana un nivel de conocimiento regular en un 54,8% de la totalidad de los encuestados; es importante mencionar que en el análisis del corredor vial Ayacucho el 75% de su población obtuvo un nivel deficiente de conocimiento, en contraste a nuestra realidad.

Acorde a la investigación por Yañez, quién evalúa el desempeño en situación de emergencia y desastre en un servicio de Emergencia , plantea que la educación, el conocimiento y el adiestramiento forman parte significativa de la capacidad de respuesta para evitar una sucesión de eventos no favorables, en la Tabla N°3 se evalúa el nivel de conocimiento según el nivel de atención, obteniéndose que en el caso de los establecimientos I-4, que es punto de referencia de los puesto de salud de nivel I-1, I-2, I-3, el conocimiento está valorado como regular con un 58,4%, mientras que la deficiencia en este es de 27,7%. El conocimiento en los puestos de salud I-1, que son el primer nivel de atención se obtuvo un 58,8% de nivel regular y un 27,7% deficiente.

Para la evaluación del plan de respuesta ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud de la Red Sullana en Octubre de 2020, analizado en la Tabla N°4, donde se puede observar que el 47,5% de establecimientos tiene un nivel regular en relación a la planeación en emergencias y desastres, con ausencia de planes en algunos de ellos; es preciso señalar que actualmente fue creado un

organismo para eventos de este tipo, la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIRGERD), encargado de planear la actuación ante emergencias y desastres, en coordinación estricta con los actores del desastre, en este caso municipios y entidades vinculadas directamente, esto no desmerece la actuación inicial de los establecimientos de salud de primer nivel de atención; ya que es de suma importancia el establecer un plan de respuesta inicial. Contrastando, con la investigación tanto de Yañez como Bautista, manifiestan que tener un plan de emergencias o también denominado plan de contingencia, se vuelve útil al momento de la atención inicial, entonces podemos decir que en el trabajo de Yañez, el plan de contingencia en un simulacro real, fue significativo en la respuesta ante emergencia, en relación a Bautista, quien al momento que analiza el plan de respuesta como establecimiento de salud obtiene que en el 50% de los estudiados estuvo presente la deficiencia de este plan.

En la evaluación de los factores de infraestructura y equipamiento que influyen en la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en establecimientos de salud de la Red Sullana en octubre 2020, se puede deducir que, en relación a infraestructura (Tabla N°5), nuestra población presenta un nivel regular con 57 (71,3%), el nivel bueno con 21 (26,3%) y deficiente de 2 (2,5%), siendo la Micro Red de Los Órganos la que estructuralmente presenta mejora, esto debido a que en su mayoría son centros accesibles con demografías no tan accidentadas y con establecimientos con pocos años de reestructuración; mientras que la Micro Red Querecotillo con terrenos accidentados tiene presencia de 12,5% de deficiencia. Comparando con Bautista et al. un 75% de su población es valorado como regular y con un 25% de establecimientos estructuralmente deficientes para su nivel de atención.

En relación al equipamiento, Tabla N°6, las dos poblaciones contrastan la deficiencia, ya que en el estudio de Bautista et al. la población presenta un déficit considerable, siendo así que ninguno de los establecimientos llegó a tener un buen equipamiento, caso contrario a lo hallado en nuestra Red donde se obtuvo un equilibrio en relación a equipamiento, perteneciente a la Micro Red Talara con 85,7% en el nivel regular, y Micro Red Los Órganos con 40% en nivel bueno. Además acorde a la misma tabla N°6, dentro de la Red Sullana se encontró que el

38 (47,5%) tiene un nivel de equipamiento regular, pero sin mucha diferencia con un nivel deficiente el 33 (41,3%).

Por otro lado y acorde a los datos de la Tabla N°8, podemos determinar que la relación es de gran significancia entre la infraestructura, material y equipamiento, siendo factores muy influyentes en la capacidad de respuesta; lo que es opuesto para Bautista, Yañez y Apolo, siendo en sus estudios lo más significativo la organización de un plan y el adiestramiento de la población.

## VI. CONCLUSIONES.

1. De los trabajadores de salud asistenciales con mayor presencia fueron: el Técnico en enfermería en un 36,8%, y el Licenciado en Enfermería con 26,7%.
2. La mayor parte del personal de salud asistencial son de sexo femenino con el 82,4%. El personal a cargo de los establecimientos de salud, se ubica en un rango de edad de 21 a 30 años con 45,2% y de 31 a 40 años, con un 35,8%.
3. La población laboral que ejerce su carrera profesional en un 70,6% es menor o igual a 8 años.
4. Cuando nos referimos al conocimiento para la capacidad de respuesta del personal asistencial en la Red Sullana encontramos que el 54,8% de establecimientos se encuentra en nivel regular, del puesto de salud según nivel de atención los I-1 presentan un nivel regular con 58,9% y los I-4 con 55,4%.
5. De los 80 establecimientos evaluados de la Red Sullana el 47,5%, es decir 38 establecimientos de salud tiene nivel regular, en relación a la planeación en emergencias y desastres, con ausencia de planes en algunos de ellos.
6. El nivel de infraestructura de la Red Sullana, es regular con 71,3%, a nivel de Micro Red es Los Órganos quién estructuralmente presenta mejoras, debido a que en su mayoría son centros accesibles con demografías no tan accidentadas y con establecimientos con pocos años de reestructuración presentando un nivel regular al 100% (5), lo contrario sucede con la Micro Red Querecotillo debido a que sus centros se encuentran en terrenos accidentados y teniendo un 12,5% de deficiencia.
7. La Red Sullana presenta un nivel regular de equipamiento en 38 establecimientos (47,5%), pero un total de 33 establecimientos con un nivel deficiente (41,3%). Las micro redes que resaltan son Micro red Talara con 85,7% en el nivel regular, y Micro red Los Órganos con 40% en nivel bueno.
8. Que la Red Sullana tiene un nivel regular de 78,8% (63) en la capacidad de respuesta de su personal asistencial, mismo que solo obtuvo un 3,8%(3) en nivel bueno, y nivel deficiente con 17,5% (14); se debe mencionar que la

Micro red Talara en su totalidad de establecimientos de salud se encuentran en nivel regular, similar a la Micro Red Marcavelica con un 88,2% es decir 15 de sus 17 establecimientos de salud.

9. Se debe concluir que los factores con más significancia en la realidad de la Red Sullana, son la infraestructura, implementación y equipamiento, siendo que, a mayor nivel de estos, la capacidad de respuesta será mayor ante una emergencia o desastre.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A la Sub región de Salud Luciano Castillo Colonna, implementar estrategias, para mejorar el equipamiento y capacitación del personal para la atención de emergencias y desastres.
2. La Sub región de Salud Luciano Castillo Colonna debe realizar un acompañamiento para la formulación de Planes para la atención de emergencias y desastres con enfoque de Red, acorde a los lineamientos del MINSA.
3. Es importante el mantenimiento y modernización de la infraestructura para elevar los estándares de atención a nivel de los Establecimientos de salud de la Sub región de Salud Luciano Castillo Colonna.
4. Debe contar la Sub región de Salud Luciano Castillo Colonna con un plan de mantenimiento y renovación de equipamiento sobre todo a nivel de los establecimientos de salud de la Red Sullana.
5. Dentro del Plan de Atención de Emergencias y desastres es importante realizar simulacros de atención de pacientes en masa, a nivel de las Micro Redes pertenecientes a la Red Sullana.
6. Es importante la coordinación sectorial e intersectorial para armonizar los planes de defensa civil en donde se articule de manera eficiente los Planes de atención de emergencias y desastres de la Red Sullana.
7. A la Universidad César Vallejo y a la Facultad de Ciencias Médicas, implementar talleres en sus diferentes carreras competentes, que permitan generar competencias en relación a la formulación de planes de atención en situaciones Emergencias y Desastres.

## REFERENCIAS

1. Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Cuerpo General de Bomberos del Perú [Internet]. 2020. 2020 [cited 2020 Nov 8]. p. 1. Available from: [http://www.bomberosperu.gob.pe/po\\_muestra\\_esta.asp](http://www.bomberosperu.gob.pe/po_muestra_esta.asp)
2. PERÚ Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>
3. Centro Nacional de Estimación P y R del R de D. MANUAL Para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales [Internet]. Lima; 2015 [cited 2021 Jan 7]. Available from: [https://www.cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia\\_Manuales/Manual-Evaluacion-de-Riesgos\\_v2.pdf](https://www.cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/Manual-Evaluacion-de-Riesgos_v2.pdf)
4. Defensa Civil. Compendio estadístico del INDECI 2019, en la preparación, respuesta y rehabilitación de la GRD [Internet]. Lima; 2019 Dec [cited 2021 Jan 7]. Available from: <http://bvpad.indeci.gob.pe>
5. Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. 108-2020-OS/OR LIMA SUR [Internet]. Lima; 2020 Jan [cited 2021 Jan 7]. Available from:  
[https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro\\_documental/Institucional/Comunicados/Osinergmin-Informe-evento-VES-23-01-2020.pdf](https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Comunicados/Osinergmin-Informe-evento-VES-23-01-2020.pdf)
6. Incendio en Villa El Salvador: otros accidentes causados por la presunta mala manipulación de GLP | LIMA | EL COMERCIO PERÚ [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/incendio-en-villa-el-salvador-otros-accidentes-causados-por-la-presunta-mala-manipulacion-de-glp-noticia/>
7. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) - INDECI. Incendio Urbano en el Distrito de Villa el Salvador. informe de emergencia. Lima; 2020.
8. El Peruano - Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud - RIS - DECRETO SUPREMO - N° 019-2020-SA - PODER EJECUTIVO - SALUD [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from:

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30885-decreto-supremo-n-019-2020-sa-1866899-12/>

9. Cosavalente-Vidarte O, Zevallos L, Fasanando J, Cuba-Fuentes S. Process of transformation toward integrated health networks in Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2021 Jan 7];36(2):319–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4623>.
10. Luis Fernando Llanos Zavalaga, José Alberto Castro Quiroz, Juan Ortiz Fernández, Willbert Ramírez Atencio. Cuando crear sinergia no siempre es Salud: Análisis y propuesta en la evolución del Sistema de Salud en Perú. *Rev Med Hered* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 7];31:56–69. Available from: <https://doi.org/10.20453/rmh.v31i1.3730>
11. Colonna SR de SLC. *Asis 2016*. Piura - Sullana; 2016.
12. *La Salud Pública en América Latina y El Caribe* [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202002000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202002000200003)
13. *Valores y principios de la salud universal* [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post\\_type=post\\_t\\_es&p=286&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=post_t_es&p=286&lang=es)
14. *Hacia la cobertura universal en salud y la equidad en América Latina y el Caribe. Evidencia de países seleccionados* [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/publication/hacia-la-cobertura-universal-en-salud-y-la-equidad-en-america-latina-y-el-caribe>
15. Yáñez Lucero JM. Capacidad de respuesta del personal de emergencia del Hospital San Francisco de Quito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social frente a un evento adverso de víctimas en masa mediante la ejecución de simulacros en el período febrero del 2017 - mayo del 2017. [Internet]. [Quito, Ecuador]: PUCE; 2017 [cited 2021 Jan 7]. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/13302>

16. Pinto FA, Martínez S, Fuentes M, Borrero E. Análisis de las demoras en salud en personas que enfermaron de gravedad o fallecieron por dengue en cinco ciudades de Colombia. *Physis* [Internet]. 2015 Aug 18 [cited 2021 Jan 7];25(2):571–92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312015000200013>
17. Desastre U, Risco Torres Mariela Celeste Durand Pinto Azalia Ashley ASESORA D, Margarita Alayo L. CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA FRENTE A. 2018.
18. Apolo Rosillo MT, Carrasco Castillo KM. Nivel de conocimientos y actitudes del personal de salud en la aplicación del modelo atención integral de salud de la micro red Corrales, Tumbes 2018. *Univ Nac Tumbes* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 7]; Available from: <http://localhost:8080/xmlui/handle/UNITUMBES/276>
19. Bautista Moreyra B, Leonel Bach FLORES BUENDÍA L, Cynthia T. Evaluación de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres de los establecimientos de salud del corredor vial “Los Libertadores” Ayacucho - Rumichaca 2015 [Internet]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. [Ayacucho]: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2015 [cited 2021 Jan 7]. Available from: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/880>
20. emergencia | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://dle.rae.es/emergencia>
21. OMS | Emergencias [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.who.int/topics/emergencias/es/>
22. OMS | Definición de emergencias de grado 3 y 2 de la OMS. WHO. 2015;
23. Ministerio de Salud. R.M 001 - 2020 DIGERD/MINSA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; Nov 10, 2020. Available from: [https://www.minsa.gob.pe/digerd/images/gestor/normas/2020/RD\\_001-2020\\_compressed.pdf](https://www.minsa.gob.pe/digerd/images/gestor/normas/2020/RD_001-2020_compressed.pdf)
24. . : DIGERD :. Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa

- Nacional en Salud - Ministerio de Salud [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/digerd/index.asp?op=22#Funciones>
25. Atención de víctimas en masa: Propuesta de un sistema por tarjetas de funciones [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662001000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662001000100005)
  26. Leonardo Ristori H. Respuesta prehospitalaria al evento con múltiples víctimas. Rev Médica Clínica Las Condes. 2011 Sep 1;22(5):556–65.
  27. American College of Surgeons. ATLS soporte vital de atención del trauma. 10th ed. Chicago; 2018.
  28. desastre | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://dle.rae.es/desastre?m=form>
  29. Instituto Nacional de Salud. Primeros Auxilios en el Nivel Comunitario [Internet]. 1st ed. Minchan Calderón A, Vásquez León BG, editors. Vol. 1. Lima; 2018 [cited 2021 Jan 7]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4521.pdf>.
  30. OMS | La salud ambiental durante emergencias y desastres [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/hygiene/emergencias/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/emergencias/es/)
  31. Gobierno del Perú. Ley 29414 [Internet]. Lima: Congreso de la Republica; 2009. Available from: <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29414.pdf>
  32. Vásquez Alva R. El triage hospitalario en los servicios de emergencia de los establecimientos de salud de Lima. 2016 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10667>
  33. Pérez N, Nissen L, Nielsen AF, Petersen P, Biering K. The predictive validity

- of RETTS-HEV as an acuity triage tool in the emergency department of a Danish Regional Hospital. *Eur J Emerg Med* [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 7];23(1):33–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24849609/>
34. Martínez-Segura E, Lleixà-Fortuño M, Salvadó-Usach T, Solà-Miravete E, Adell-Lleixà M, Chanovas-Borrás M, et al. Perfil competencial en los profesionales de triaje de los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias* [Internet]. 2017 [cited 2021 Jan 7];29(3):173–7. Available from: <https://medes.com/publication/122838>
  35. Abdulwahid MA, Booth A, Kuczawski M, Mason SM. The impact of senior doctor assessment at triage on emergency department performance measures: Systematic review and meta-analysis of comparative studies [Internet]. Vol. 33, *Emergency Medicine Journal*. BMJ Publishing Group; 2016 [cited 2021 Jan 7]. p. 504–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26183598/>
  36. Gobierno del Perú. D.S N° 027-2017-MINSA [Internet]. Lima: Poder Legislativo; Sep 15, 2017. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188999/188490\\_DS\\_027-2017-SA.PDF20180823-24725-1lo2cge.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/188999/188490_DS_027-2017-SA.PDF20180823-24725-1lo2cge.PDF)
  37. Peruano E, Presidente La República E DE. LEY N° 30885 LEY QUE ESTABLECE LA CONFORMACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES INTEGRADAS DE SALUD (RIS).
  38. MINSA. Norma Técnica en Salud N° 021 - MINSA/DGSP-V.03. 3rd ed. Lima; 2011.
  39. CDC - Publicaciones de NIOSH - Habilidades de los entrenadores para adiestrar en el trabajo [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: [https://www.cdc.gov/spanish/niosh/mining/products/product140\\_sp.html](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/mining/products/product140_sp.html)
  40. DIGEMID. Ley N° 29459 Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. [Internet]. Lima: Gobierno del Perú; 2009. Available from: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=474>
  41. Oxford Languages and Google - Spanish | Oxford Languages [Internet]. [cited

- 2021 Jan 7]. Available from: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>
42. (No Title) [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: [https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAAUMTA1MLtbLUouLM\\_DxblwMDCwNzA7BAZlqlS35ySGVBqm1aYk5xKgCWJ68ONQAAAA==WKE](https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAAUMTA1MLtbLUouLM_DxblwMDCwNzA7BAZlqlS35ySGVBqm1aYk5xKgCWJ68ONQAAAA==WKE)
  43. aptitud | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://dle.rae.es/aptitud>
  44. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

## ANEXOS.

### Anexo A : Matriz de operacionalización de variables.

TÍTULO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento.	años cumplidos.	cuantitativa discreta
EDAD				
SEXO	Características fenotípicas y genotípicas que caracterizan al macho y a la hembra en la especie humana.	Características fenotípicas manifestado por el encuestado y que se caracteriza como Femenino o Masculino.	masculino/femenino	cualitativa nominal
<b>CARACTERÍSTICAS LABORALES ASISTENCIALES</b>	Actividad habitual de una persona, generalmente para la que se ha preparado, que, al ejercerla, tiene derecho a recibir una remuneración o salario.	Persona que desempeña labor medico asistencial.	médico/enfermera/obstetra/técnico en enfermería.	cualitativa nominal
PROFESIÓN				
TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL	es toda actividad técnica, científica y/o docente y su consiguiente responsabilidad, sean realizadas en forma pública o privada	Número de años desarrollando una actividad por la que se ha preparado académicamente	Número de años de labora en su carrera	cuantitativa ordinal

NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	Capacidad de una persona o una cosa para realizar adecuadamente cierta actividad, función o servicio.	Conocimiento del personal asistencial en atención de emergencias y desastres	test de conocimientos	cuantitativa nominal
<b>F. GESTION</b>				
COMPLEJIDAD EE.SS SEGÚN CATEGORIZACIÓN	La complejidad está determinada solo por los aspectos cualitativos de la oferta de servicios de salud, es decir la Capacidad Resolutiva Cualitativa y el Nivel Tecnológico de los recursos.	Es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud, alcanzado merced a la especialización y tecnificación de sus recursos. Según la norma de categorización norma NTS N°021-MINSAIDGSP-V.03 "Categorías de Establecimientos del Sector Salud"-2011	I-1/I-2/I-3/I-4	cuantitativa
ADIESTRAMIENTO	Hacer diestro, enseñar o instruir a alguien sobre una determinada cuestión, una técnica o una actividad, entre otras, con determinada finalidad o misión.	Capacitación del personal asistencial en emergencias y desastres.	cursos de emergencia.	cualitativa nominal
PLANEACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS O DESASTRES	Proceso que se sigue para la formulación de un Plan específico.	Contar con un Plan de Respuesta ante Emergencias o Desastres. Minimizando los efectos que sobre las personas y enseres se pudieran derivar y, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes, si fuese necesaria	bueno/regular/Malo	cualitativa nominal
<b>F. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO</b>				
ÍNSUMOS MÉDICOS	Sustancia, artículo o material empleado para el diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades que para su uso no requieren de fuentes de energía.	Materiales empleados para la atención del servicio de salud	bueno/regular/Malo	cualitativa nominal

EQUIPOS MÉDICO	conjunto de elementos necesarios para realizar una actividad	Conjunto de elementos que se utilizan para la estabilización, manejo y tratamiento de pacientes	bueno/regular/Malo	cualitativa nominal
MEDICAMENTOS	sustancia que se utiliza para prevenir o curar enfermedades	Disponibilidad de medicamentos para la atención	bueno/regular/Malo	cualitativa nominal
SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA	conjunto de medios y elementos útiles para la generación, el transporte y la distribución de la energía eléctrica.	Presencia del servicio de energía eléctrica.	Si/No	cualitativa nominal
SERVICIO DE AGUA	distribución de agua para el consumo humano, incluida su conexión y medición.	Disponibilidad del servicio de agua potable.	Si/No	cualitativa nominal
SERVICIO DE DESAGUE	Son tuberías que permiten la evacuación de las aguas servidas en el predio	Presencia del servicio de desagüe.	Si/No	cualitativa nominal

## ANEXO B: Instrumento de recolección de datos.

### 1. ENCUESTA. “Capacidad de respuesta de los establecimientos salud de la Red Sullana ante emergencias y desastres”.

En esta investigación, dirigida a evaluar la capacidad de respuesta de los Establecimientos de salud de la Red Sullana ante las emergencias y desastres. Solicitamos su participación libre e informada. Toda la información que se recolecte por medio de esta encuesta se utilizará de manera exclusiva para fines del estudio, siendo los investigadores los responsables y no se difundirán a terceras personas. Agradeciendo de ante mano su participación, contestando las siguientes preguntas damos por tácito su voluntad de participar en este estudio:

#### 1. DATOS GENERALES:

NOMBRE DEL EE. SS	
PROFESION/OCUPACIÓN	Licenciado en Enfermería ( ) Licenciado en Obstetricia ( ) Médico Cirujano ( ) Técnico en Enfermería ( )
AÑOS DE EJERCER LA CARRERA	
TIEMPO DE SERVICIO EN EL EE. SS	
EDAD	
SEXO	FEMENINO ( ) MASCULINO ( )

Marque la respuesta con un aspa (x) en las siguientes preguntas:

1. ¿Ud. recibió cursos de emergencia prehospitalaria en los últimos 5 años?
  - a. Sí
  - b. No

Si la respuesta es SÍ, llene los siguientes casilleros:

CURSO DE EMERGENCIA (prehospitalaria)	TEÓRICO/PRACTICO	Nº DE HORAS

2. ¿Ud. recibió curso de rescate en los últimos 5 años?
  - a. SÍ
  - b. NO

Si la respuesta en SÍ, llene los siguientes casilleros.

CURSOS RESCATE	DE	TEÓRICO/PRACTICO	Nº DE HORAS

3. ¿Cree Ud. que el personal de salud a nivel regional está en la capacidad de responder de manera eficiente ante eventos de emergencias y desastres?
  - a. SÍ
  - b. NO
4. ¿Alguna vez Ud. participó de forma activa en un evento de emergencias y desastres?
  - a. Sí, participé de forma activa
  - b. No participé de forma activa, sólo vi de lejos
  - c. No, no hubo la oportunidad de participar en ningún evento de emergencias.
  - d. No, el EE. SS no acudió al lugar de emergencias

Si en la pregunta anterior su respuesta es la alternativa a), diga: ¿Sabe cómo realizar el registro de las víctimas de un desastre antes de la evacuación?

- a) Si
- b) No
- c) No sé
- d) No me siento en la capacidad.

## 2. INFORMACIÓN SOBRE CONOCIMIENTOS:

### CUESTIONARIO:

Si Ud. Es Lic. en Enfermería, Lic. en Obstetricia, Médico Cirujano o Técnico en Enfermería, conteste las siguientes preguntas:

5. Si en el lugar de emergencia, tienes a una víctima a quien determinas su atención en un periodo máximo de 2 horas, ¿Qué color de TRIAGE (clasificación de víctimas) usas para su priorización?
  - a. Color Verde
  - b. Color Rojo
  - c. Color Negro
  - d. Color Amarillo
6. Señale la alternativa que contenga de forma correcta el proceso de clasificación de víctimas (TRIAGE) según los colores y la gravedad del paciente:

- a. ROJO: grave-recuperable, VERDE: grave-puede esperar, AMARILLO: lesiones leves-demorables, NEGRO: atención ambulatoria.
  - b. ROJO: grave-recuperable, AMARILLO: grave-puede esperar, VERDE: lesiones leves-demorables, NEGRO: atención ambulatoria.
  - c. ROJO: grave-recuperable, AMARILLO: grave-puede esperar, VERDE: lesiones leves demorables, NEGRO: moribundos, fallecidos.
  - d. ROJO: grave-puede esperar, AMARILLO: Lesiones leves-demorables, VERDE: atención ambulatoria, NEGRO: moribundos, fallecidos.
7. Al acudir al lugar de una emergencia, ¿A cuál de estos pacientes Ud. Prioriza para su traslado inmediato?
- a. Paciente con signos de fractura externa con hemorragia leve.
  - b. Paciente con signos de hemorragia interna
  - c. Paciente con hemorragia externa profusa.
  - d. b y c
8. Al evaluar el estado de conciencia de un paciente, se observa apertura ocular al estímulo verbal, respuesta verbal confusa, desorientada y respuesta motora al localizar el dolor, ¿En qué escala de Glasgow lo considera?
- a. Escala 8
  - b. Escala 10
  - c. Escala 12
  - d. Escala 9
9. A continuación, señale la alternativa que esté constituida con los 5 medicamentos MÁS IMPORTANTES del KIT DE EMERGENCIAS:
- a. Insulina, Atropina, Ibuprofeno, Dexametasona, Captoprii/Enalapril.
  - b. Atropina, Captoprii/Enalapril, Diclofenaco, Adrenalina, Dexametasona
  - c. Paracetamol, Hioscina, Adrenalina, Diclofenaco, Penicilina
  - d. Ninguna de las alternativas anteriores
10. Al evaluar los signos vitales de una paciente víctima de un accidente, se observa que presenta: Frecuencia Respiratoria: 6 por min., Frecuencia

Cardíaca: 30 por min. Señale, ¿Cuál procedimiento haría de manera inmediata?

- a. Se realiza asistencia ventilatoria
- b. Se realiza Reanimación Cardio Pulmonar (RCP)
- c. Se realiza masaje cardíaco.
- d. No se realiza ninguna de las anteriores.

11. Señale la alternativa que considere está acorde con la realidad regional respecto a los valores mínimos y máximos de los siguientes signos vitales:

- a. FR: 14-22 x' FC: 60-90 x' P.A.: 90/50-140/90
- b. FR: 16-20 x' FC: 50-80 x' P.A.: 120/60-130/80
- c. FR: 14-20 x' FC: 60-90 x' P.A.: 100/50-130/90
- d. FR: 16-20 x' FC: 60-80 x' P.A.: 90/60-140/90

12. ¿Cuál de las siguientes alternativas considera Ud. la indicada para el momento de una valoración inicial según orden de prioridad?

- a. vía aérea con protección cervical, ventilación, circulación.
- b. ventilación, vía aérea con protección cervical, circulación.
- c. circulación, vía aérea con protección cervical, ventilación.
- d. circulación, ventilación, vía aérea con protección cervical.

13. Señale ¿En cuál de las siguientes alternativas se observa de forma correcta la variación de los signos vitales producto de una HEMORRAGIA INTERNA ABDOMINAL?

- a. Disminuye la P/A, disminuye la F.C, aumenta la F.R, disminuye la T°
- b. Aumenta la P/A, aumenta la F.C, disminuye la F.R, aumenta la T°
- c. Disminuye la P/A, aumenta la F.C, aumenta la F.R, disminuye la T°
- d. Aumenta la P/A, aumenta la F.C, disminuye la F.R, aumenta la T°

14. Durante el momento de rescate, señale Ud. ¿En cuál de los siguientes casos, debería coloca un torniquete?

- a. Paciente con signos de mutilación
- b. Paciente con signos de fractura con hemorragia moderada.
- c. Paciente con signos de hemorragia incontrolable por compresión directa.
- d. a y c

A continuación, llene los espacios en blanco en las siguientes preguntas:

15. Mencione 5 casos de emergencia y 5 casos de urgencia (casos relacionados a eventos sísmicos y/o accidentes de tránsito):

EMERGENCIAS	URGENCIAS

A través de un esquema, determine de manera ordenada los primeros cuatro (4) procedimientos a seguir para el cuidado inmediato antes de realizar la REFERENCIA y/o traslado de un paciente víctima de desastre.

16. Al llegar Ud. Al lugar de ocurrencia de un accidente, observa a un paciente con signos de FRACTURA EXPUESTA. ¿Cuáles son los primeros 4 procedimientos a seguir?

- a. PASO 1:
- b. PASO 2:
- c. PASO 3:
- d. PASO 4:

17. Al observar a un paciente con signos de HEMORRAGIA EXTERNA PROFUSA a causa de fractura de fémur, determine los 4 primeros procedimientos a seguir:

- a. PASO 1:
- b. PASO 2:
- c. PASO 3:
- d. PASO 4:

18. Si Ud. tiene en sus manos a un paciente con signos de POLITRAUMATISMO, ¿Cuáles son los 4 procedimientos básicos a realizar?

- a. PASO 1:
- b. PASO 2:
- c. PASO 3:
- d. PASO 4:

19. Al participar de forma activa en eventos de desastre masivo, señale Ud., ¿Cuál sería el orden de los colores de triage para la priorización en el traslado de los mismos?:

- a. PASO 1:
- b. PASO 2:
- c. PASO 3:
- d. PASO 4:

20. Mencione los cuatro (4) principales materiales que se utilizan para realizar un rescate:

- a.
- b.
- c.
- d.

**2. ANEXO B LISTA DE COTEJO: “Capacidad de respuesta de los establecimientos salud de la Red Sullana ante emergencias y desastres”.**

Con este instrumento se busca recabar información referente al establecimiento de salud en relación a los componentes: Plan de atención de Emergencias y Desastres, el Equipamiento y la Infraestructura con que cuenta el establecimiento de salud. En esta investigación, toda la información que se recolecte por medio de esta encuesta se utilizará de manera exclusiva para fines del estudio, siendo los investigadores los responsables y no se difundirán a terceras personas. Agradeciendo de ante mano su participación, solicitamos conteste las siguientes preguntas:

**1. DATOS GENERALES:**

NOMBRE DEL EE.SS	
PROFESION/OCUPACIÓN	Licenciado en Enfermería ( ) Licenciado en Obstetricia ( ) Médico Cirujano ( ) Técnico en Enfermería ( )
AÑOS DE EJERCER LA CARRERA	
TIEMPO DE SERVICIO EN EL EE.SS	
EDAD	
SEXO	FEMENINO ( ) MASCULINO ( )

**2. DATOS ESPECIFICOS:**

Formulación del plan de respuesta: (marcar con un aspa)		SI	NO
1	¿Cuentan con un plan de respuestas ante emergencias y desastres?		
2	¿La formulación del plan de respuesta se rige a la normativa establecida para su elaboración?		
3	¿Antes de la elaboración del plan de respuesta, el EE.SS realiza un análisis situacional o estimación de riesgo?		
4	¿El plan contempla emergencias tanto internas como externas?		
5	¿Se tiene asignado un presupuesto específico para la implementación del plan ante emergencias y desastres?		
6	¿El plan está vinculado al plan de emergencias local?		
7	¿El plan de respuesta es actualizado constantemente?		
8	¿El plan prevé el modo de traslado de los pacientes?		
9	¿El plan de respuestas es factible con la realidad?		

10	¿El plan de respuesta es entendible?		
11	¿El plan de respuesta especifica las funciones de cada personal?		
12	¿El plan de respuesta incluye los mapas más importantes de la comunidad y del EE.SS?		
Organización del EE.SS: (marcar con un aspa)		SI	NO
13	¿El personal de salud conoce el plan de respuesta elaborado?		
14	¿El personal de salud participó activamente en la elaboración del plan de respuesta ante emergencias y desastres?		
15	¿Realizan su requerimiento de necesidades para su establecimiento?		
16	¿Mantienen buena organización y comunicación con el municipio, Defensa Civil y la PNP para responder satisfactoriamente?		
17	¿Existen procedimientos específicos para la referencia y contra referencia de pacientes?		
18	¿Se ha conformado un comité de emergencias en el EE.SS?		
19	¿Cada miembro del comité tiene conocimiento de sus responsabilidades específicas?		
20	¿Solicitan capacitaciones de la Red en emergencias en masa?		
22	¿Poseen altavoces/altoparlantes propios del establecimiento?		
23	¿Se cuenta con un sistema de comunicación? a) Radio b) Teléfono fijo/Celular e) ninguno		
24	¿Su sistema de comunicación se encuentra operativo?		
25	¿Se cuenta con presupuesto para el combustible?		
26	¿Se dispone de reserva de combustible?		
27	¿Se cuenta con la cantidad suficiente de extintores?		
28	¿Se cuenta con un directorio telefónico de autoridades y otros contactos, actualizados y disponibles?		
29	¿Se cuenta con procedimientos para la evacuación?		
30	¿Se realiza la ejecución de simulacros de emergencias en el EE.SS?		

## IMPLEMENTACIÓN/EQUIPAMIENTO

ESTABLECIMIENTO DE SALUD (marcar con un aspa y completar si es necesario)	
1	En su EE.SS ¿Cuál es el modo de transporte en caso de emergencias? Ambulancias ( ) moto lineal ( ) otros ( ) .....

2	En caso de una emergencia masiva, ¿Cuál es el medio de transporte que utilizan? Ambulancias ( ) Movilidad Particular ( ).....		
3	¿Cuentan con equipos de protección personal (material de bioseguridad desechable)? a) Si b) No		
AMBULANCIAS (Completaren caso que el medio de transporte sea una ambulancia)			
Operatividad de las ambulancias:		SI	NO
4	¿La ambulancia se encuentra operativa?		
5	¿Se tiene personal encargado exclusivamente para la conducción del vehículo y las 24 horas del día?		
6	¿Se brinda mantenimiento permanente?		
7	¿Cuenta con equipo completo para realizar la canalización venosa periférica (Abocat, llave triple vía, equipo de venoclisis, esparadrapo)?		
8	¿Cuenta con equipo completo para la estabilización corporal en caso de traumatismos (collarín, férulas: pediátrico y adulto)?		
9	¿Cuenta con materiales necesarios para la administración de medicamentos (Jeringas, agujas, algodón, alcohol, NaCl)?		
Equipamiento de la ambulancia: (marcar con un aspa)			
10	¿Cuenta con kit de medicamentos básicos?		
11	¿Cuenta con kit de traumatología?		
12	¿Cuenta con equipos necesarios para el control de signos vitales?		
13	¿Cuenta con equipos de Reanimación Cardio-Pulmonar (desfibrilador)?		
14	¿Cuenta con equipos de asistencia ventilatoria (Ambu, mascarillas: pediátrico y adulto, Oxígeno)?		
15	¿Cuenta con equipos principales para casos de rescate (sogas, guantes, linterna, casco)?		
TÓPICO/UNIDAD DE EMERGENCIAS			

Insumas del tópico: (marcar con un aspa si el tópico cuenta con lo siguiente)			
16	El tópico del establecimiento de salud cuenta con el maletín de emergencia?		
17	¿Cuenta con equipo completo para realizar la canalización venosa periférica (Abocat, llave triple vía, equipo de venoclisis, esparadrapo)?		
18	¿Cuenta con equipo completo para la estabilización corporal en caso de traumatismos (collarín, férulas: pediátrico y adulto)?		
19	¿Cuenta con materiales necesarios para la administración de medicamentos (Jeringas, agujas, algodón, alcohol, NaCl)?		
Equipamiento del tópico: (marcar con un aspa)			
20	¿Cuenta con kit de medicamentos básicos?		
21	¿Cuenta con kit de traumatología?		
22	¿Cuenta con equipos necesarios para el control de signos vitales?		
23	¿Cuenta con equipos de asistencia ventilatoria (Ambu, mascarillas: pediátrico y adulto, Oxígeno)?		
24	¿Cuenta con equipo de curación?		
25	¿Cuenta con materiales que apoyen a la asistencia (soporte)?		
HOSPITALIZACION/INTERNAMIENTO/SALAS DE OBSERVACION			
Equipamiento del ambiente de observación (marcar con un aspa)		SI	NO
26	¿Cuenta con suficiente equipo de traslado (camillas, sillas de ruedas)?		
27	¿Cuenta con camas y colchonetas suficientes?		
28	¿Cuenta con la cantidad suficiente de frazadas?		
29	¿Cuenta con soportes y otros materiales de apoyo de acuerdo a la capacidad de hospitalización?		

## INFRAESTRUCTURA DEL EE.SS

ACCESIBILIDAD/TERRENO (marcar con un aspa)		SI	NO
1	¿La edificación es antigua?		
2	¿Hay presencia de agrietamiento (daños estructurales)?		
3	¿El terreno está ubicado en lugar vulnerable a fenómenos naturales?		
4	¿Cuenta con el certificado de funcionamiento expedido por Defensa Civil?		
5	¿Se cuenta con planos de construcción?		
6	¿Se cuenta con la tenencia legal del terreno?		
7	¿El terreno es accesible peatonalmente?		
8	¿El espacio de separación entre el E E. SS y la vivienda vecina es adecuado?		
9	¿Los corredores de circulación permiten el paso de camillas y sillas de ruedas?		
10	¿Existen objetos que obstruyan el tráfico y reduzcan el área de circulación?		
11	¿Hay presencia de zonas de evacuación?		
12	¿El terreno es accesible vehicularmente?		
13	¿El diseño del establecimiento zonifica correctamente los servicios?		
14	¿Existe un ambiente para estacionar las camillas y sillas e/ ruedas?		
15	¿Disponen de un espacio físico implementado para montar un centro de operaciones de emergencia?		
Disponibilidad de Servicios Básicos (marcar con un aspa)		SI	NO
16	El establecimiento de salud ¿Tiene agua potable?		
17	¿Cuenta con reservas de Agua, tanques?		
18	¿Se realiza el control de calidad de agua? a) 1 vez/año b) 2 veces/año e) no se realiza		
19	¿Tiene desagüe?		
20	¿Cuenta con electricidad? ¿Las 24 horas del día?		
SEGURIDAD (marcar con un aspa)		SI	NO
21	¿Los pisos, muros, techos y puerta están contruidos con materiales de alta resistencia?		
22	¿Cuenta con puertas de escape o salidas de emergencia?		
23	¿Los ambientes tienen señalización para la evacuación?		

24	¿La señalización es la adecuada? ¿Es visible?		
25	¿Se cuenta con un sistema de drenaje pluvial apropiado?		
26	¿Cuentan con una red de mangueras contra incendios?		
27	¿Tienen buena iluminación y ventilación adecuada?		
28	¿Cuentan con pisos antideslizantes?		
29	¿Los mobiliarios y equipos tienen fijación y se encuentran en lugares seguros?		
30	Los balones de gas y oxígeno ¿están almacenados de manera segura y con medios de sujeción?		
31	¿Las ventanas, cuentan con protección?		
32	¿Las llaves de las puertas de salida se encuentran en lugares accesibles y de fácil obtención?		
33	¿Los corredores tienen protección en forma de barandas?		
34	¿Las escaleras poseen pasamanos en ambos lados?		
35	¿Las rampas tienen barandas y son seguras?		
36	¿Se realiza mantenimiento al EE.SS. constantemente?		

#### RESPUESTAS A CUESTIONARIO:

5. d) Color Amarillo.

6. c) Rojo: grave-moderado, AMARILLO: grave-puede esperar, Verde: Lesiones leves-demorables, Negro: moribundos, Fallecidos.

7. d) b y c

8. c) escala 12.

9. b) atropina, Captopril/Enalapril, Diclofenaco, Adrenalina, Dexametasona.

10. a) se realiza asistencia ventilatoria.

11. d) FR: 16 – 20 x' FC: 60 – 80 x' P.A: 90/60 – 140/90.

12. a) vía aérea con protección cervical, ventilación, circulación.

13. c) Disminuye la P/A, aumenta la F.C, aumenta la F.R, disminuye la T°.

14. d) a y c

15.

EMERGENCIA: hemorragias, TEC traumatismo vertebro medular, neumotórax, hemotórax, enfermedades cardiovasculares, fracturas complicadas.

URGENCIAS: luxaciones, laceración, contusión, esquinces, fractura con hemorragia leve.

16. FRACTURA EXPUESTA: 1) ABC, 2) realizar compresión/ levantar, 3) colocación de férula, 4) canalización de vía periférica.

17. HEMORRAGIA EXTERNA PROFUSA: 1) evaluación del miembro/limpieza, 2) compresión hidratación a chorro.

18. POLITRAUMATISMO: 1) ABC, 2) posición neutral del eje cabeza cuello tronco, 3) administración de oxígeno sttat, 4) canalización de vía periférica.

19. TRIAGE: 1) ROJO, 2) AMARILLO, 3) VERDE, 4) NEGRO.

20. RESCATE: 1) Cuerdas, 2) linternas, 3) cascos, 4) camillas o férulas o collarines.

## Anexo C: validez y confiabilidad.

### VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Los instrumentos de recolección de datos fueron llevados a juicio de expertos, las cuales se muestran después de las hojas de pruebas de confiabilidad elaboradas.

#### 1) FICHAS DE COTEJO.

No fue necesario realizar un procedimiento de confiabilidad a las fichas de cotejo, debido a que son instrumentos que verifican características de los entes evaluados.

#### 2) ENCUESTAS.

Existen varios procedimientos para calcular la confiabilidad de una técnica de medición. En la presente investigación, se utilizó la prueba Kuder Richardson fórmula 20, donde los factores pueden oscilar entre 0 y 1 (0 significa una confiabilidad nula y 1 representa un máximo de confiabilidad óptima). La prueba se representa con la siguiente fórmula:

$$KR20 = \frac{(\sigma_t - \sum \sigma_i)}{\sigma_t} \times \frac{n}{(n-1)}$$

Donde:

$\sigma_t$  Es la varianza de las puntuaciones totales del test.

$\sum \sigma_i$  Es la varianza verdadera, o la suma de las covarianzas de los ítems.

$n$  Es el número de respuestas.

Las encuestas fueron sometidas a la prueba de Kuder Richardson fórmula 20, donde obtuvieron un valor de: 0.75 así como vemos en el siguiente cuadro:

## Anexo D. Autorización de aplicación de instrumento.



UNIVERSIDAD CESAR  
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESUELA PROFESIONAL DE MEDICINA  
*Contra a la Amalitiada...*

Año de la universalización de la salud\*

OFICIO N° 035-2020/UCV-VA-P23-F01/CCP4



Piura, 02 de Noviembre del 2020

Dr.  
**LEONARDO SABA FLORES**  
Director de la Sub Región de Salud Luciano Castillo Colata

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de  
proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a los estudiantes del XIV ciclo Griselde Yanira Jaramillo Pingo identificada con C.U N° 7000045399 y Roger Benito Ruiz Agurto identificado con C.U N° 7000676278, quienes vienen realizando su Proyecto de investigación denominado **"Factores determinantes de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastros en los establecimientos de salud de la Red Sullana"** y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requieren aplicar una encuesta en los diferentes centros de salud adscritos a la Red que usted dirige y así puedan recolectar datos; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que los estudiantes realicen el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presenta me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente:



Dr. LEONARDO SABA FLORES  
Director de la Sub Región de Salud  
Luciano Castillo Colata  
02 - Piura



Lady J. Domínguez Valiente  
Médica Cirujana  
C.E.P. N° 72703

MINISTERIO DE SALUD  
Sistema de Salud  
TAMAYO  
MEDICO JEFE  
C.M.P. 56703

LEYVA S. Ferjan Alvarado  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
C.E.P. 73112

Keyla P. C. Guevara  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
C.E.P. N° 094896

CENTRO DE SALUD  
EL ARENAL  
MINISTERIO DE SALUD  
C.E.P. N° 092020

CD. Julio C. Rivera Ramos  
JEFE  
C.M.P. 8297

Signature

PERU Ministerio de Salud SUB REGION DE SALUD  
LUCIANO CASTILLO COLONNA  
Dr. José Gustavo Rivas Anazco  
C.M.P. 69576



Ministerio de Salud  
SUB REGION DE SALUD  
VENADO  
Lidia M. Raymundo Rojas  
03643284  
RESPONSABLE P.B. VENADOS

WALTON APATAARIAS  
JEFE CENTRO DE SALUD  
TITULO N° 900003



Signature  
LIDIA ENFERME  
C.E.P. 82710

PERU Ministerio de Salud  
CENTRO DE SALUD  
LA BARRILETA  
Signature

Dr. Francisco José Ferrero Rodríguez Campos  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 86600



J. P. Huayra  
Dra. Juliana Mammone Spinoza  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 88794

Signature  
García Moreno  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
C.E.P. N° 087856

Signature  
MARISOL LÓPEZ PUECAS  
MEDICO CIRUJANO



MINISTERIO DE SALUD  
P.A. YACRA

PERU Ministerio de Salud  
Dra. Eleana Estrada Labrin  
TEC. ENFERMERIA



Kirin Larraeasaca Nuroña  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 68608

PERU Ministerio de Salud SUB REGION DE SALUD  
C.E.P. 9 DE OCTUBRE  
Dr. Richard Erickson Escobar Chuyes  
MEDICO CIRUJANO C.M.P. 71521  
MEDICO JEFE

Signature  
Dra. Karen J. Saavedra Montero  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 079687



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA  
*Cambios a la Acreditación...*

Año de la universalización de la salud\*

OFICIO N° 032-2020/UCV-VA-P23-F01/CCP4



Piura, 02 de Noviembre del 2020

Dr.  
JEFR FARFAN TORRES  
Jefe de la MicroRed Querecotillo

ASUNTO : Solcito facilidades para ejecución de proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a los estudiantes del XIV ciclo Griselida Yanira Jaramillo Pingo identificada con C.U N° 7000045399 y Roger Benito Ruiz Agurto identificado con C.U N° 7000676278, quienes vienen realizando su Proyecto de investigación denominado "Factores determinantes de la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres en los establecimientos de salud de la Microred Querecotillo" y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requieren aplicar una encuesta en el Centro de Salud que usted dirige y así puedan recolectar datos; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que los estudiantes realicen el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente:



## Anexo E. Otras Tablas Complementarias.

Tabla N° 10 Anexo Nivel de conocimiento del personal asistencial según la edad.

EDAD (Agrupada)	NIVEL DE CONOCIMIENTO					
	Deficiente		Regular		Bueno	
	N	%	N	%	N	%
No Refiere	2	40,0%	2	40,0%	1	20,0%
11 – 20 años	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
21 – 30 años	179	29,0%	337	54,5%	102	16,5%
31 – 40 años	142	29,3%	266	55,0%	76	15,7%
41 – 50 años	62	30,5%	106	52,2%	35	17,2%
51+ años	12	21,8%	37	67,3%	6	10,9%
Total	398	29,1%	749	54,8%	220	16,1%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

### Interpretación:

En la tabla y gráfico, se presenta que, de los 618 encuestados que se encuentran entre 21 a 30 años de edad, el 29,0% (179) tienen un nivel de conocimiento deficiente, el 54,5%(337) regular y el 16,5% (102) bueno; en los 484 encuestados que tienen de 31 a 40 años, el 29,3% (142) tienen un nivel deficiente, el 55,0% (266) un nivel regular y solo el 15,7% (76) un nivel bueno. Así mismo, de los 203 encuestados de 41 a 50 años, el 30,5%(62) tienen un nivel de conocimiento deficiente, el 52,2%( 106) regular y el 17,2% (35) bueno.

Tabla N° 11 **Anexo Nivel de conocimiento del personal asistencial según los años de ejercer**

AÑOS DE EJERCER (Agrupada)	NIVEL DE CONOCIMIENTO					
	Deficiente		Regular		Bueno	
	N	%	N	%	N	%
<= 8	283	29,3%	533	55,1%	151	15,6%
11 - 15	89	29,3%	163	53,6%	52	17,1%
16 - 22	16	24,2%	38	57,6%	12	18,2%
23 - 29	9	31,0%	14	48,3%	6	20,7%
30+	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
Total	398	29,1%	749	54,8%	221	16,2%

**Fuente:** Instrumentos aplicados.

### **Interpretación:**

En la tabla anterior se muestra que, de los 967 encuestados con menos e igual a 8 años de ejercer su carrera, el 29,3% (283) tienen un nivel deficiente, el 55,1%(533) un nivel regular y el 15,5% (151) un nivel bueno. Del mismo modo, para los 304 encuestados con 9 a 15 años de ejercer su carrera, el 29,3% (89) tienen un nivel deficiente, el 53,6% (163) un nivel regular y el 17,1% (52) bueno.

Tabla N° 12 **Anexo Nivel de conocimiento del personal asistencial según los años de ejercer.**

AÑOS DE EJERCER (Agrupada)	NIVEL DE CONOCIMIENTO					
	Deficiente		Regular		Bueno	
	N	%	N	%	N	%
<= 8	283	29,3%	533	55,1%	151	15,6%
11 - 15	89	29,3%	163	53,6%	52	17,1%
16 - 22	16	24,2%	38	57,6%	12	18,2%
23 - 29	9	31,0%	14	48,3%	6	20,7%
30+	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
Total	398	29,1%	749	54,8%	221	16,2%

**Fuente:** Instrumentos aplicado

### **Interpretación:**

En la tabla anterior se muestra que, de los 967 encuestados con menos e igual a 8 años de ejercer su carrera, el 29,3% (283) tienen un nivel deficiente, el 55,1%(533) un nivel regular y el 15,5% (151) un nivel bueno. Del mismo modo, para los 304 encuestados con 9 a 15 años de ejercer su carrera, el 29,3% (89) tienen un nivel deficiente, el 53,6% (163) un nivel regular y el 17,1% (52) bueno.

Tabla N° 13 Anexo nivel del plan de respuesta.

MICRO RED	Nivel	NIVEL DE PLAN DE RESPUESTA							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	I-1	1	20,0%	4	80,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-2	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-3	1	14,3%	5	71,4%	1	14,3%	7	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
LANCONES	I-1	3	25,0%	8	66,7%	1	8,3%	12	100,0%
	I-2	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-3	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
LOS ORGANOS	I-1	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-2	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-3	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	2	100,0%
MARCAVELICA	I-1	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-2	6	60,0%	2	20,0%	2	20,0%	10	100,0%
	I-3	1	33,3%	0	0,0%	2	66,7%	3	100,0%
PAITA	I-1	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
	I-2	1	20,0%	4	80,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-3	1	25,0%	1	25,0%	2	50,0%	4	100,0%
	I-4	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
QUERECOTILLO	I-2	4	66,7%	2	33,3%	0	0,0%	6	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
TALARA	I-1	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	2	66,7%	1	33,3%	0	0,0%	3	100,0%
	I-3	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-4	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Total	I-1	7	28,0%	16	64,0%	2	8,0%	25	100,0%
	I-2	16	51,6%	13	41,9%	2	6,5%	31	100,0%
	I-3	7	35,0%	7	35,0%	6	30,0%	20	100,0%
	I-4	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%	4	100,0%

**Fuente:** Instrumentos aplicado

Tabla N° 14 **Anexo Micro red según el nivel de conocimiento.**

MICRO RED	Nivel	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	I-1	2	40,0%	3	60,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-2	1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%	4	100,0%
	I-3	1	14,3%	4	57,1%	2	28,6%	7	100,0%
	I-4	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
LANCONES	I-1	4	33,3%	6	50,0%	2	16,7%	12	100,0%
	I-2	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-3	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
LOS ORGANOS	I-1	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-2	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
MARCAVELICA	I-1	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-2	2	20,0%	7	70,0%	1	10,0%	10	100,0%
	I-3	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%	3	100,0%
PAITA	I-1	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	4	80,0%	1	20,0%	5	100,0%
	I-3	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-4	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
QUERECOTILLO	I-2	4	66,7%	2	33,3%	0	0,0%	6	100,0%
	I-3	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-4	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
TALARA	I-1	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%	3	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
Total	I-1	7	28,0%	14	56,0%	4	16,0%	25	100,0%
	I-2	7	22,6%	20	64,5%	4	12,9%	31	100,0%
	I-3	6	30,0%	9	45,0%	5	25,0%	20	100,0%
	I-4	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	4	100,0%

Tabla N° 15 **Anexo micro red según el nivel de infraestructura.**

MICRO RED	NIVEL	NIVEL DE INFRAESTRUCTURA							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	I-1	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-2	0	0,0%	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
	I-3	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
LANCONES	I-1	0	0,0%	8	66,7%	4	33,3%	12	100,0%
	I-2	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
LOS ORGANOS	I-1	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-2	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-3	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
MARCAVELICA	I-1	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-2	0	0,0%	8	80,0%	2	20,0%	10	100,0%
	I-3	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%	3	100,0%
PAITA	I-1	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	4	80,0%	1	20,0%	5	100,0%
	I-3	0	0,0%	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
QUERECOTILLO	I-2	1	16,7%	3	50,0%	2	33,3%	6	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-4	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
TALARA	I-1	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	3	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
	I-4	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
Total	I-1	1	4,0%	20	80,0%	4	16,0%	25	100,0%
	I-2	1	3,2%	21	67,7%	9	29,0%	31	100,0%
	I-3	0	0,0%	14	70,0%	6	30,0%	20	100,0%
	I-4	0	0,0%	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%

Tabla N° 16 **Anexo micro red según el nivel de implementación-equipamiento.**

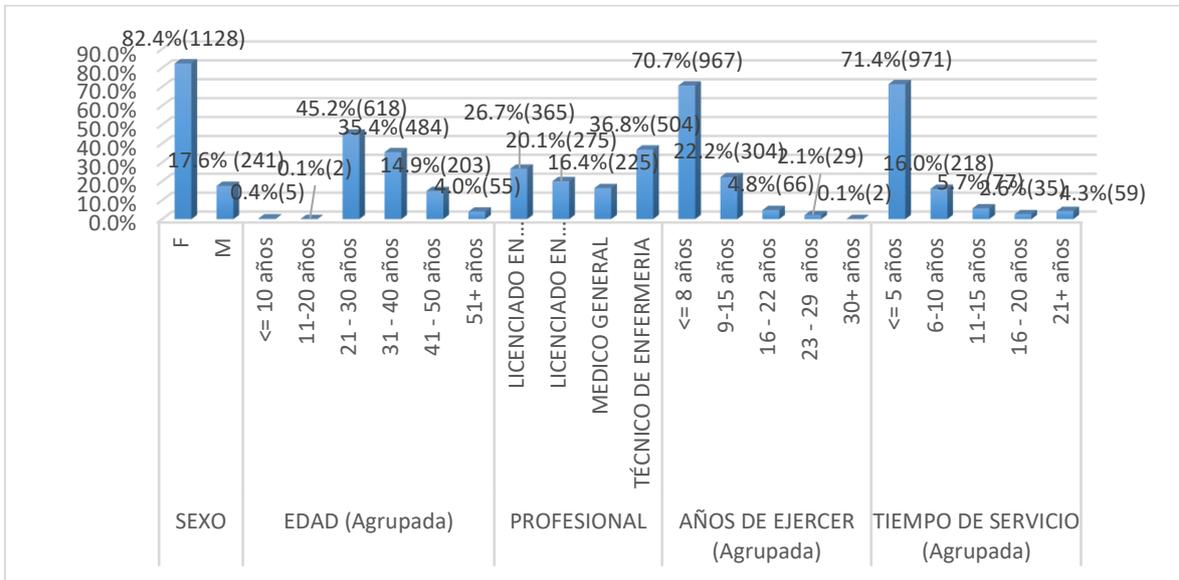
MICRO RED	NIVEL	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN-EQUIPAMIENTO							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	I-1	2	40,0%	3	60,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-2	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-3	2	28,6%	3	42,9%	2	28,6%	7	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
LANCONES	I-1	8	66,7%	4	33,3%	0	0,0%	12	100,0%
	I-2	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-3	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
LOS ORGANOS	I-1	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-2	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
MARCAVELICA	I-1	4	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-2	4	40,0%	6	60,0%	0	0,0%	10	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	33,3%	2	66,7%	3	100,0%
PAITA	I-1	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	3	60,0%	2	40,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-3	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-4	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
QUERECOTILLO	I-2	4	66,7%	2	33,3%	0	0,0%	6	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-4	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	100,0%
TALARA	I-1	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	I-3	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
Total	I-1	17	68,0%	8	32,0%	0	0,0%	25	100,0%
	I-2	14	45,2%	16	51,6%	1	3,2%	31	100,0%
	I-3	2	10,0%	12	60,0%	6	30,0%	20	100,0%
	I-4	0	0,0%	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%

Tabla N° 17 **Anexo micro red según el nivel de capacidad de respuesta.**

MICRO RED	NIVEL	NIVEL DE CAPACIDAD DE RESPUESTA							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
BELLAVISTA	I-1	1	20,0%	4	80,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-2	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-3	1	14,3%	5	71,4%	1	14,3%	7	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
LANCONES	I-1	3	25,0%	9	75,0%	0	0,0%	12	100,0%
	I-2	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
LOS ORGANOS	I-1	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-2	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
MARCAVELICA	I-1	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-2	1	10,0%	9	90,0%	0	0,0%	10	100,0%
	I-3	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%	3	100,0%
PAITA	I-1	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
	I-3	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	4	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
QUERECOTILLO	I-2	4	66,7%	2	33,3%	0	0,0%	6	100,0%
	I-3	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
TALARA	I-1	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
	I-2	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%
	I-3	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	I-4	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	100,0%
Total	I-1	4	16,0%	21	84,0%	0	0,0%	25	100,0%
	I-2	6	19,4%	25	80,6%	0	0,0%	31	100,0%
	I-3	4	20,0%	13	65,0%	3	15,0%	20	100,0%
	I-4	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%	4	100,0%

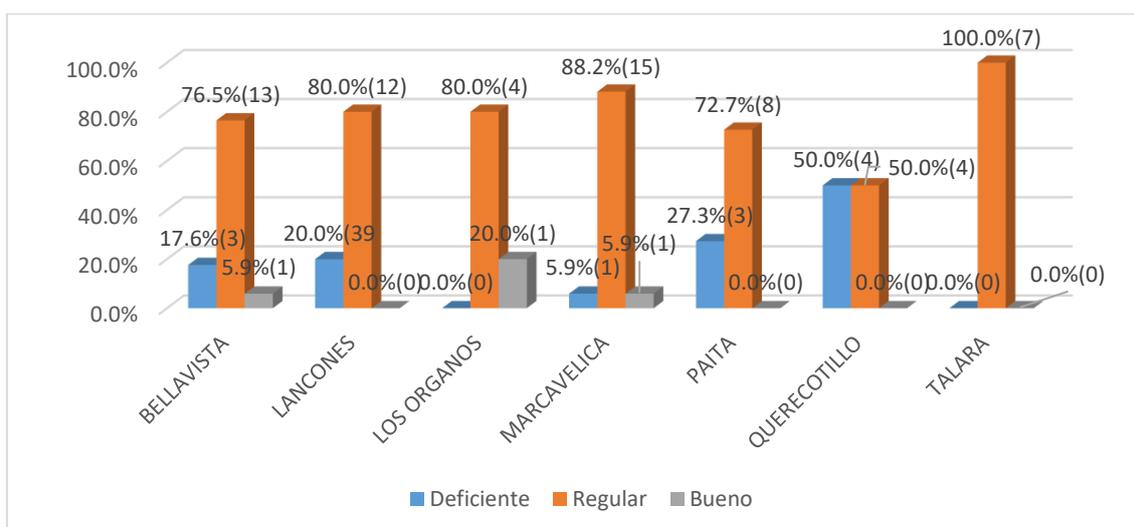
## Anexo F: Gráficos

Gráfico Anexo 1 Características sociodemográficas del personal asistencial.



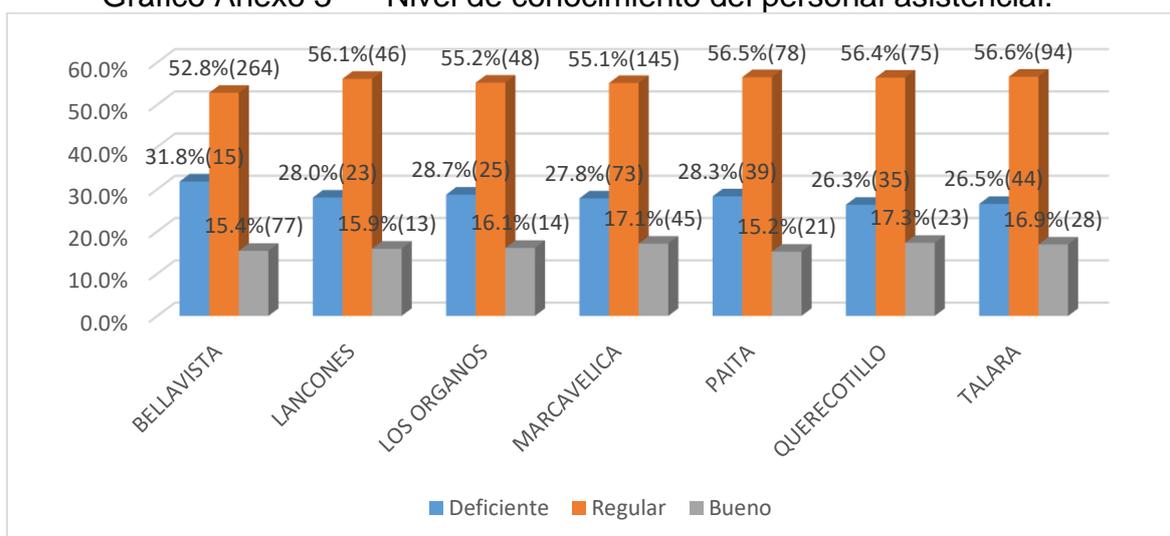
Fuente: Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 2 Capacidad de respuesta del personal asistencial.



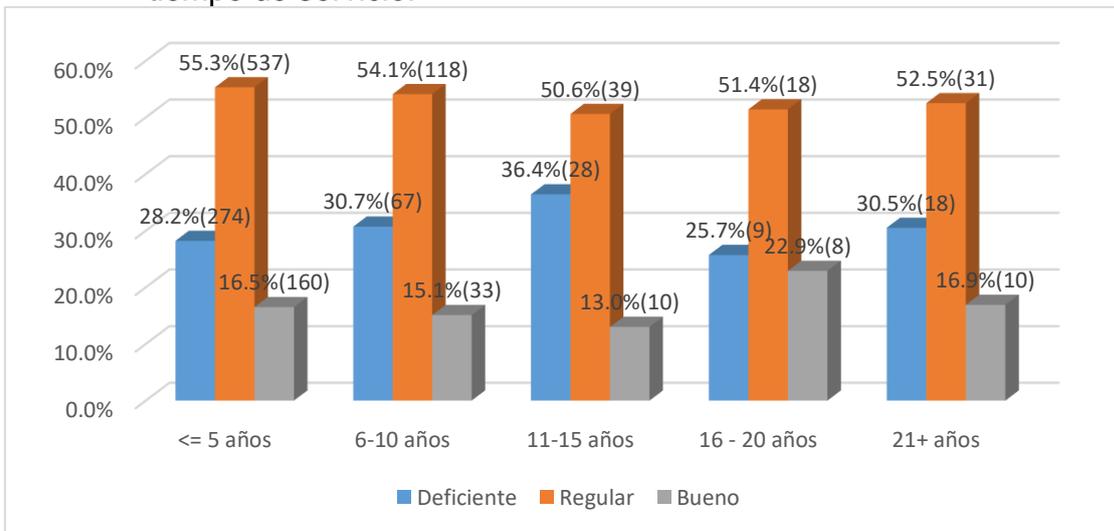
Fuente: Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 3 Nivel de conocimiento del personal asistencial.



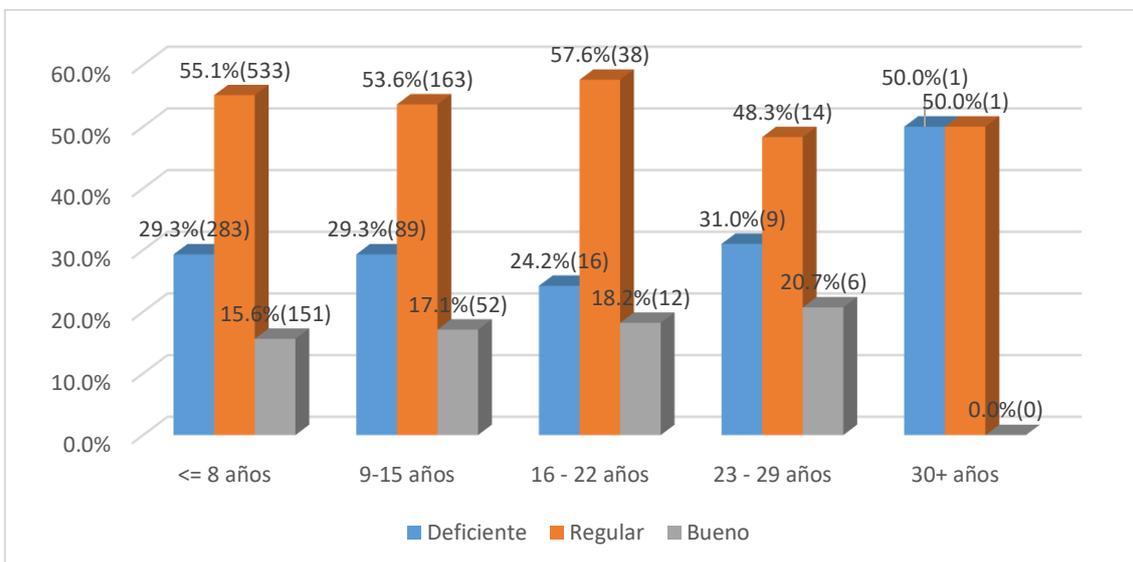
Fuente: Instrumentos aplicados.

**Gráfico Anexo 4 Nivel de conocimiento del personal asistencial según el tiempo de servicio.**



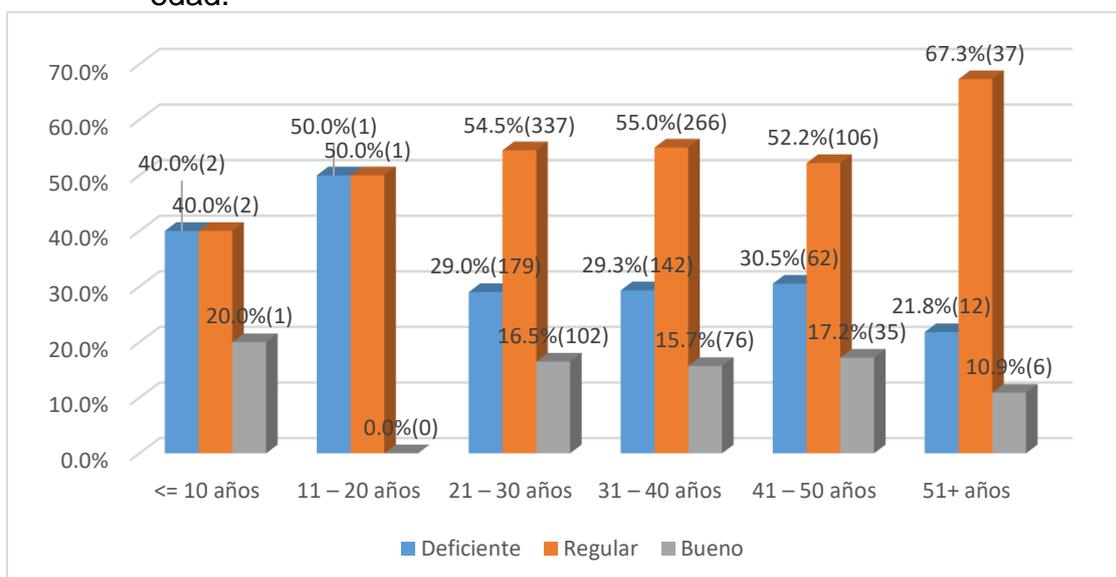
**Fuente:** Instrumentos aplicados.

**Gráfico Anexo 5 Nivel de conocimiento del personal asistencial según los años de ejercer.**



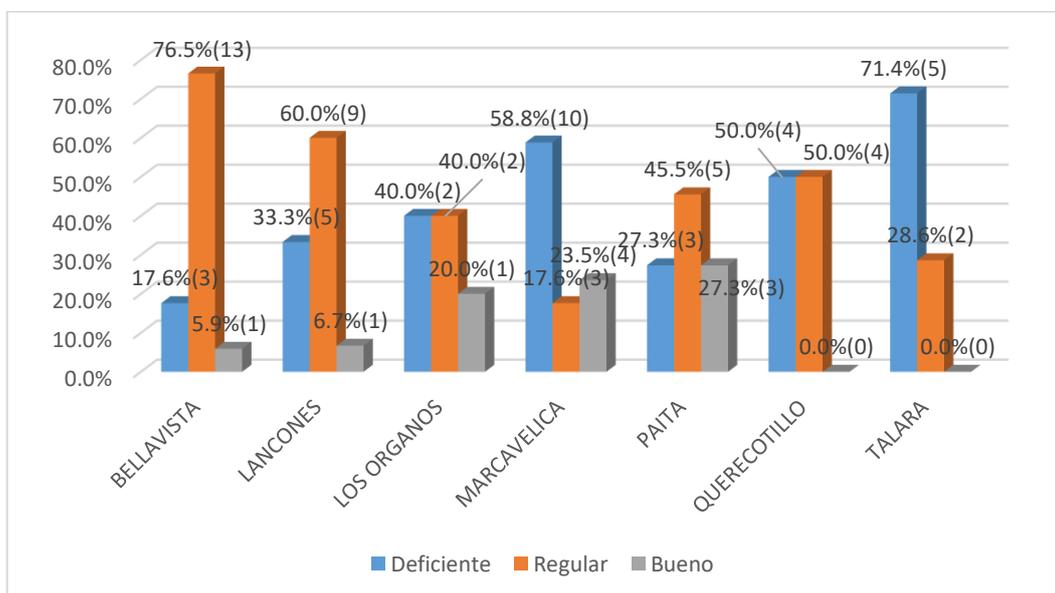
**Fuente:** Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 6 Nivel de conocimiento del personal asistencial según la edad.



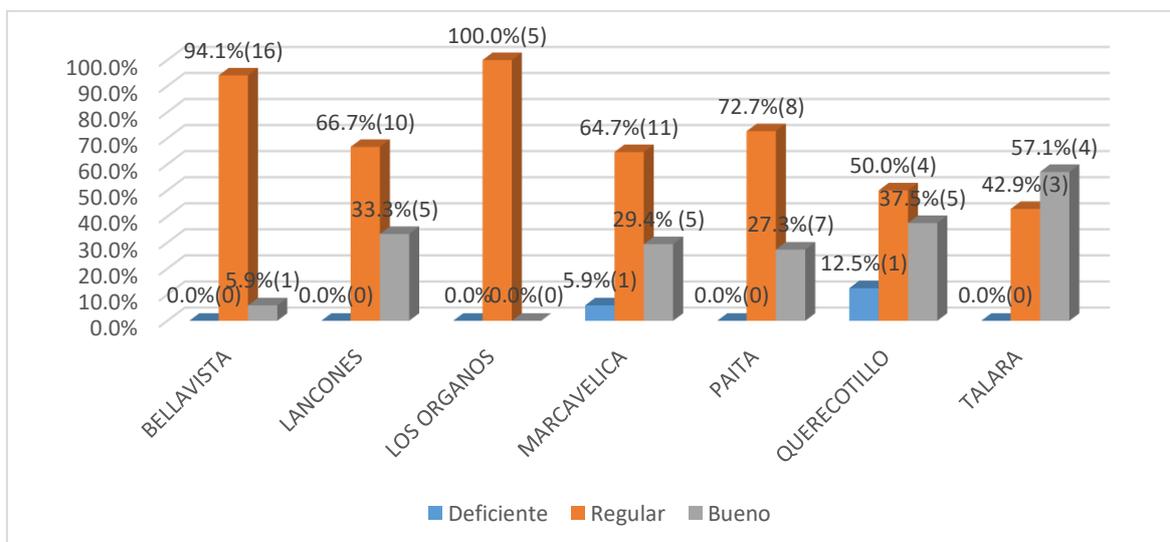
Fuente: Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 7 Nivel de plan de respuesta.



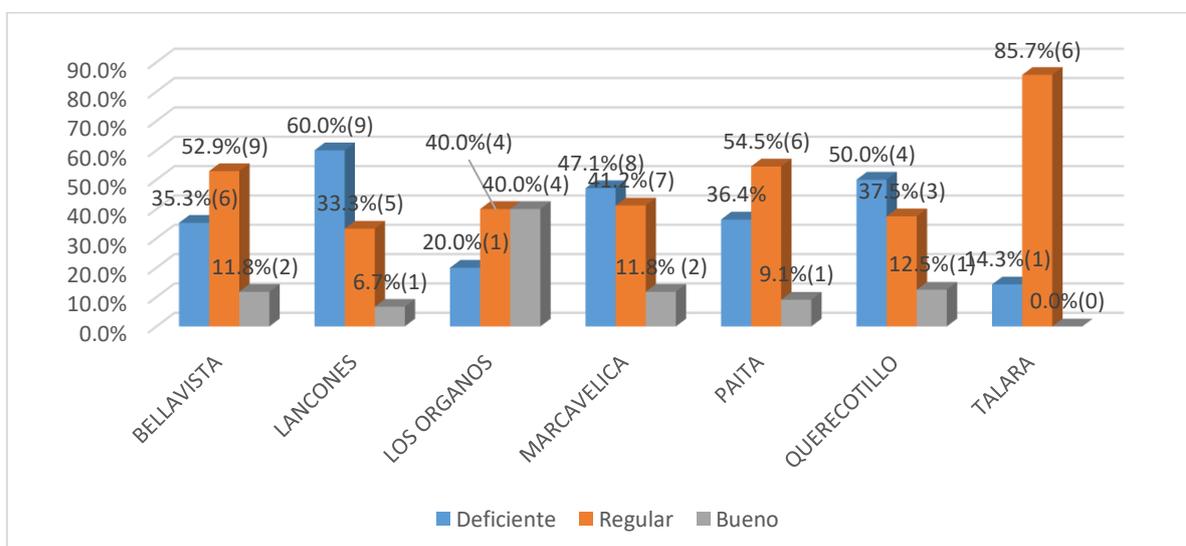
Fuente: Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 8 Nivel de infraestructura.



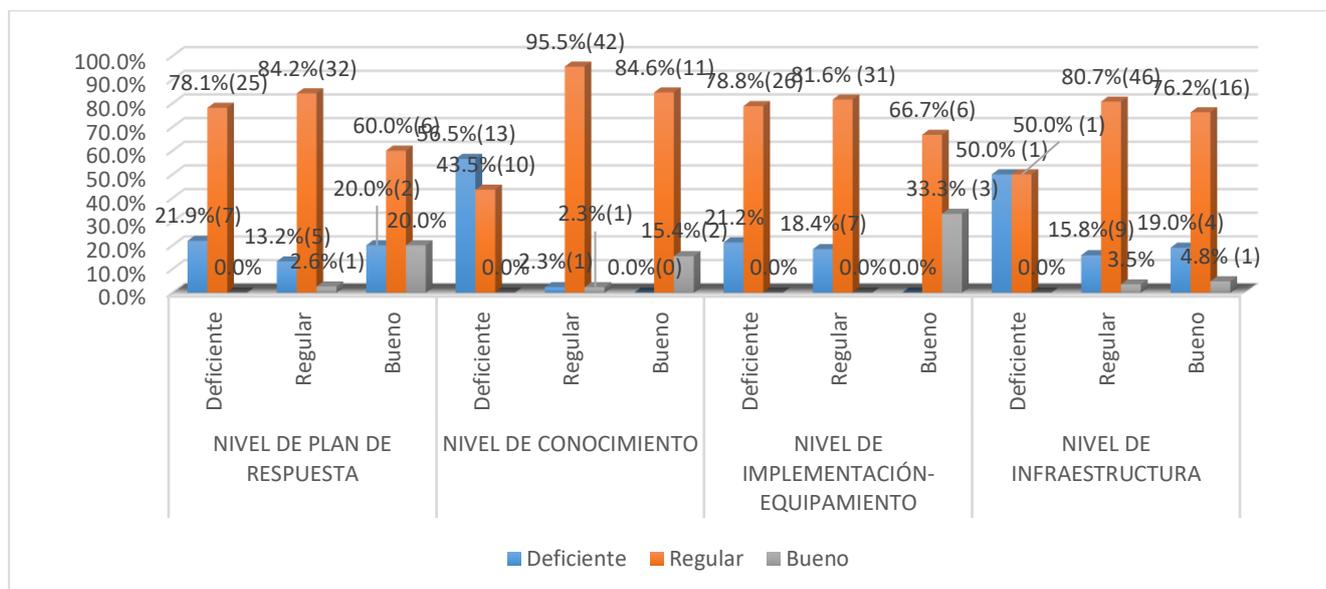
Fuente: Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 9 Nivel de implementación de equipamiento.



Fuente: Instrumentos aplicados.

Gráfico Anexo 10 Factores según la capacidad de respuesta



Fuente: Instrumentos aplicados.

**Anexo G. Fotos**



P.S Jahuay Negro.

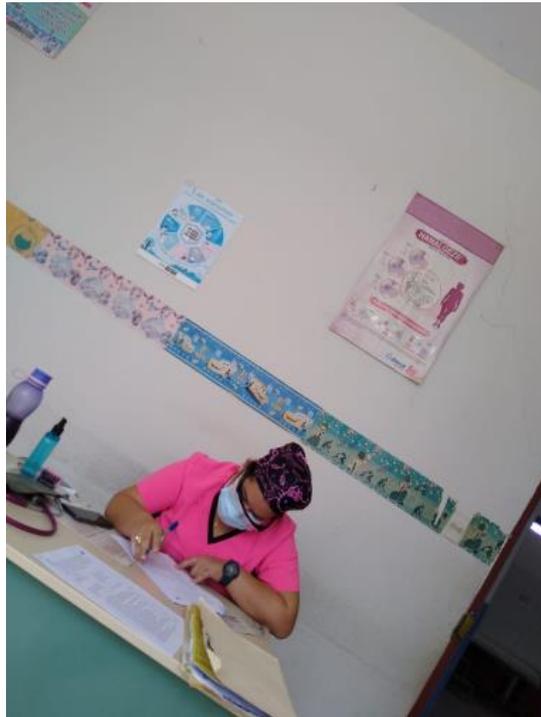


P:S Pueblo Nuevo de Colan.



P.S Santa Teresita.

P.S Mallaritos.





P:S Cabo Blanco.





P.S Venados.



P.S El Alamor.



P.S Santa Cruz.



P.S Santa Victoria.



P.S Peña-La Horca.



P.S Puente de los Serranos.