



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:** “PLAN DE MEJORAS PARA EL FORTALECIMIENTO PSICOLÓGICO DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA (EMAPA-I)”

**Trabajo de grado previo a la obtención del título de Psicóloga**

**AUTORA:**

Oñate Cerna Nataly Alexandra

**DIRECTOR:**

MSc. Guillermo Ernesto Yáñez Morán

**Ibarra, 2020**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FECYT**

**CERTIFICACIÓN:**

Yo MSc. Guillermo Yáñez en calidad de Director del Trabajo de Grado, presentado por la señorita Oñate Cerna Nataly Alexandra, con cédula de identidad N°: 100418777-7 egresada de la carrera Psicología General de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, previo a la obtención del Título de Psicóloga, cuyo tema es "PLAN DE MEJORAS PARA EL FORTALECIMIENTO PSICOLÓGICO DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA (EMAPA-I)". Certifico que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación y evaluación por parte del tribunal designado.

**MSc. Guillermo Yáñez**  
**Director de Trabajo de Grado**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**FECYT**

**DECLARACIÓN:**

Yo OÑATE CERNA NATALY ALEXANDRA declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; y que este no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Universidad Técnica del Norte, según lo establecido por las Leyes de Propiedad Intelectual, Reglamento y Normatividad vigentes de la Universidad Técnica del Norte.

---

**Oñate Cerna Nataly Alexandra**  
**CI: 100418777-7**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**FECYT**

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo OÑATE CERNA NATALY ALEXANDRA manifiesto en voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5, 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado:

"PLAN DE MEJORAS PARA EL FORTALECIMIENTO PSICOLÓGICO DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA (EMAPA-I)". Que ha sido desarrollado para obtener el título de Psicóloga, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos concedidos anteriormente. En condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

---

**Oñate Cerna Nataly Alexandra**  
**CI: 100418777-7**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**FECYT**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DEL NORTE

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

	<b>DATOS DEL CONTACTO</b>
<b>Cédula de identidad</b>	1004187777
<b>Apellidos y Nombres</b>	Oñate Cerna Nataly Alexandra
<b>Dirección</b>	Atuntaqui
<b>E-mail</b>	natalydayana2010@gmail.com
<b>Teléfono Móvil</b>	0988833540

	<b>DATOS DE LA OBRA</b>
<b>Título</b>	“PLAN DE MEJORAS PARA EL FORTALECIMIENTO PSICOLÓGICO DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA”.
<b>Autor</b>	Oñate Cerna Nataly Alexandra
<b>Fecha</b>	17 de febrero 2020
<b>Programa</b>	Pregrado
<b>Título porque aspira</b>	Psicóloga
<b>Director</b>	MsC. Guillermo Yáñez

## 2. CONSTANCIA

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, es titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad Técnica del Norte en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 17 días del mes de febrero del 2020.



---

**Nataly Alexandra Oñate Cerna**  
**CI: 100418777-7**

## DEDICATORIA

A mis padres, por estar siempre apoyándome e incentivándome para ser cada día mejor, por ser incondicionales, preocupados por mi desarrollo tanto personal como profesional, por permitirme ser quien ahora soy y darme las facilidades para cumplir mis sueños.

A mis hermanos, porque siempre estuvieron apoyándome con un granito de arena cada vez que los he necesitado, por cuidarme a cada momento y ser un ejemplo de esfuerzo, por demostrarme su amor con pequeños actos.

Y en especial, quiero dedicar este trabajo al pequeño ser que llegó a mi vida para llenarla de más felicidad y de mucho amor, porque eres gran parte de mi motivación, mi pequeño amor que cuidaré como mi gran tesoro, mi pequeño Jared Sebastián.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a mi familia, en especial mis padres y hermanos quienes fueron el pilar más importante para que yo pueda cumplir mis metas, quienes a cada paso estuvieron dándome ánimos y confiando en mí, mis gracias infinitas por ser incondicionales.

Agradezco a mi tutor, por ser esa persona que estuvo guiándome a cada paso en este duro trabajo, por entregarme sus conocimientos y por preocuparse y cuidar de mí para que logre culminar exitosamente esta última etapa de mi carrera universitaria, muchas gracias por todo, y muchos éxitos en todo lo que se siga proponiendo.

A la carrera de Psicología General, por permitirme cumplir y culminar una de mis más anheladas metas, a los docentes por formarnos, no solo académicamente sino también de la forma más importante que es la humanitaria, para que en un futuro nosotros seamos grandes profesionales con valores éticos y morales, comprometidos con lo que hacemos.

Y un agradecimiento especial a mi compañero de vida, quien ha estado conmigo apoyándome en los momentos buenos y malos de la vida, por animarme y confiar en mí, por cuidarme y transmitirme tranquilidad, gracias por el amor y toda la comprensión.



## ÍNDICE GENERAL

Certificación.....	ii
Declaración.....	iii
Cesión de derechos de autor.....	iv
Autorización de uso y publicación.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi

## CAPÍTULO I

### 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.3. Formulación del Problema.....	3
1.4. Delimitación.....	4
1.4.1 Unidades de observación.....	4
1.4.2 Delimitación espacial.....	4
1.4.3. Delimitación temporal.....	4
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1 Objetivo General.....	4
1.5.2 Objetivos Específicos.....	4
1.6. Justificación.....	5

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Situaciones de emergencia.....	8
2.2 Brigadas de emergencia.....	9
2.2.1 Definición.....	9
2.2.2 Composición de las brigadas de emergencia.....	9
2.3 Estructura de las brigadas de emergencia.....	
2.4 El fortalecimiento psicológico.....	
2.4.1 Psicología de la emergencia.....	
2.4.2 Perfil de competencias psicosociales.....	
2.5 Plan de emergencia.....	30
2.6 Brigadas de clorogas.....	30
2.6.1 Riesgos para la salud.....	31
2.6.2 Almacenamiento del cloro.....	32
2.6.3 Medidas de emergencia para cloro gas.....	33
2.6.3.1 Acción.....	33
2.6.3.2 Equipo de protección personal.....	35
2.6.3.3 Primeros auxilios.....	35
2.7 Brigada contra incendios.....	36
2.7.1 Definición de fuego.....	36
2.7.2 Tipos de fuego.....	37

2.7.3 Teoría del triángulo de fuego.....	37
2.7.4 Medidas y acciones de protección y prevención.....	38
2.7.5 Agentes extintores.....	39
2.8 Problemas de salud mental y bienestar psicosocial en personal humanitario.....	54
2.9 Glosario de términos.....	57

### **CAPÍTULO III**

#### **3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de Investigación.....	59
3.2. Métodos de Investigación.....	60
3.3. Técnicas de Investigación.....	61
3.4 Instrumentos de investigación	62
3.5. Población.....	64
3.6. Muestra.....	64
3.7 Matriz diagnóstica.....	65

### **CAPÍTULO IV**

#### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Entrevista semi-estructurada .....	66
4.2. Test PPG-IPG.....	71
4.3 Cuestionario dirigido a las brigadas de emergencia.....	80

### **CAPÍTULO V**

#### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones .....	102
5.2. Recomendaciones .....	102

### **CAPÍTULO VI**

#### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

6.1. Título de la propuesta .....	104
6.2. Justificación.....	104
6.3. Objetivos .....	105
6.4. Ubicación sectorial y física .....	105
6.5. Desarrollo de la propuesta .....	105
6.5.1 Plan de mejoras.....	105
6.6. Bibliografía .....	148
Anexos.....	150

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue la elaboración de un plan de mejoras que se obtuvo a partir de un análisis del perfil de competencias psicosociales, la conformación y capacitación de las brigadas de emergencia, a través de una entrevista semiestructurada dirigida al Jefe de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra (EMAPA-I), el test PPG-IPG de personalidad y un cuestionario dirigido a los brigadistas de emergencia de la empresa. Los resultados de la investigación mostraron que una de las brigadas necesarias aún no estaba conformada, sino en un proceso de capacitación y entrenamiento para su conformación, asimismo se encontró que por los recientes cambios que se habían realizado en la gerencia, que se cambió 3 veces en un mismo año, no fue posible realizar las capacitaciones necesarias para las brigadas de emergencia; las competencias psicosociales por otra parte, no habían sido consideradas, encontrando que al menos un 20% de brigadistas no poseía algunas de las habilidades psicosociales necesarias para actuar como brigadistas; con el test se pudo evidenciar que parte de los brigadistas están en niveles medios bajos y bajos de los rasgos de personalidad (estabilidad emocional, Liderazgo, Sociabilidad, Cautela, Relaciones personales, Originalidad), y algo muy importante fue que algunos de los brigadistas no tenía la predisposición para ser evaluados, ni para formar parte de las brigadas, ellos habían sido escogidos por el puesto que desempeñan; por todo esto se ve muy necesario ejecutar el plan de mejoras, en este se contempla las acciones de mejora, desde la evaluación, conformación, capacitación hasta el entrenamiento de los equipos brigadistas.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was the development of a plan for improvements that was obtained from an analysis of the profile of psychosocial competences the formation and training of emergency brigades, through a semi-structured interview directed to the Head of the Industrial Safety and Occupational Health Unit of Ibarra Municipal Drinking Water and Sewerage Company (EMAPA-I), the PPG -IPG personality test and a questionnaire aimed at the company's emergency brigades. The results of the research showed that one of the necessary brigades was not yet formed, but in a training process for its formation, it was also found that because of the recent changes that had been made in management, which was changed 3 times in the same year, it was not possible to carry out the necessary trainings for emergency brigades; psychosocial skills on the other hand, had not been considered, finding at least 20% of brigadiers did not have some of the psychosocial skills needed to act as brigadiers; with the test it was possible to show that some of the brigadiers are at low middle and low levels of personality traits (Emotional Stability, Leadership, Sociability, Caution, Personal Relationships, Originality), and something very important was that some of the brigadiers were not predisposed to be evaluated, nor to be part of the brigades, they had been chosen for their position; because of all this it is very necessary to execute the improvement plan, it envisages the actions to improve, evaluate, form, train and practice for brigade members.

## INTRODUCCIÓN

Un plan de mejoras hace referencia a una planificación que permita el mejoramiento continuo de algo, en este caso de las brigadas de emergencia que se definen como un grupo de trabajadores debidamente organizados y entrenados con el objetivo de prevenir y actuar en caso de suceder alguna emergencia, este equipo debe cumplir con un perfil para desempeñar la labor importante de proteger la vida y salud de las personas, así como también los bienes y la naturaleza en general.

Desde el punto de vista de la salud mental, las emergencias implican una perturbación psicosocial que sobrepasa la capacidad de manejo o afrontamiento de las víctimas, produciendo efectos adversos en su bienestar emocional que afecta su adaptación a la vida cotidiana después de la emergencia, la afectación no solo de las víctimas primarias del evento sino también de los equipos de primera respuesta, esta situación amerita de la preparación psicológica vital para afrontar y cumplir el rol asignado como brigadista.

Tomando en cuenta que la EMAPA-I es la empresa que abastece de agua, líquido vital a toda la ciudad de Ibarra y sus alrededores, cubriendo zonas como el Juncal, la Esperanza, Guaraczapas, entre otras y que uno de los procesos esenciales para su purificación se los realiza a partir de la utilización del cloro gas, que es un compuesto que se debe manejar con mucha precaución, se vio necesaria la conformación de una brigada para fugas del compuesto, desde ese punto, todas las brigadas de emergencia deben estar entrelazadas para cubrir con esa necesidad.

Así también las situaciones de desastre no son algo que se pueda prever, y estas tienen la característica de poder suscitarse en cualquier lugar, por lo que las empresas deben estar muy bien preparadas con sus brigadistas bien capacitados y entrenados para actuar en las emergencias, por esto realizar un plan de mejoras que busque el fortalecimiento psicológico es algo imprescindible para la prevención del riesgo psicosocial.

La estructura general de la presente investigación esta detallada por capítulos en los que se puntualizan los contenidos de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I, EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:** En este capítulo se describe los antecedentes, se formula el problema, se especifica la delimitación, se plantea objetivos, y finalmente la justificación de la investigación.

**CAPÍTULO II, MARCO TEÓRICO:** Este capítulo consta de una matriz categorial de temas y subtemas relacionados con las brigadas de emergencia, psicología en emergencias, competencias psicosocial, el fortalecimiento psicológico y el glosario de términos que facilitan la comprensión del contenido.

**CAPÍTULO III, METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN:** En este capítulo se detalla el tipo y diseño de la investigación que enmarcaron el presente trabajo.

**CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:** En este capítulo se detalla el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados en la EMAPA-Ibarra que permitieron el desarrollo de la investigación

**CAPÍTULO V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:** En este capítulo se detallan las conclusiones alcanzadas al finalizar la investigación y las respectivas recomendaciones propuestas.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Antecedentes**

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra (EMAPA-I), es una organización que fue fundada en el año 1969 con la finalidad de proporcionar los servicios básicos de infraestructura sanitaria al Cantón Ibarra-Ecuador, la misma presta los servicios de alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, tratamiento de aguas servidas y de agua potable a toda la ciudad de Ibarra, por lo que cuenta con múltiples plantas de tratamiento de Norte a Sur de la ciudad, desde Zuleta hasta el Juncal, todas estas mantienen vigilancia diaria por guardias que tienen turnos establecidos.

La EMAPA-I con el paso de los años se ha catalogado como una de las empresas que dan un servicio de calidad a la ciudadanía, empresa que a cada paso busca perfeccionarse y también se preocupa por el medio ambiente, situación que se evidencia por la creación de uno de los programas de vital importancia para el cuidado del medio ambiente, “guardianes del agua”; así también la empresa ha tenido muchos retos que enfrentar pues nació como una empresa que se enfocaba en dar el servicio de agua potable y alcantarillado pero con el paso de los años y en especial por el gran nivel de exigencia que implica abastecer un servicio tan básico como es el agua en todos los rincones de la ciudad, se ha visto en la necesidad de ir actualizándose en técnicas que permitan obtener el agua potable de forma eficiente y así proporcionar este servicio a toda la ciudadanía, es así que la empresa creó la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), y para la potabilización de la misma utiliza compuestos como el cloro gas, que “es un compuesto químico en estado gaseoso y en condiciones normales se lo puede observar como un gas de color amarillo verdoso, el cual posee un olor irritante muy característico” (Hernández, 2010), y es utilizado por lo general en la purificación del agua para su potabilización; una fuga de este gas

puede provocar serios riesgos a la salud pues “es un irritante del sistema respiratorio, de las membranas mucosas y de la piel, si se inhala en concentraciones bajas, puede provocar sensación de ardor en los ojos, la nariz, y la garganta, rojez en la cara, estornudos y tos mientras que en altas concentraciones se puede producir tensión en la garganta y pecho – edema pulmonar. Mil partes por millón (PPM) provoca rápidamente la muerte” (Hernández, 2010).

Como una norma de seguridad dentro de la empresa la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se encarga de la conformación de las brigadas de emergencia que son parte esencial en la prevención del riesgo psicosocial, las brigadas de emergencia se definen como “un grupo humano con liderazgo y formación para asumir los procedimientos administrativos y operativos que han sido diseñados para prevenir o controlar una emergencia, son indispensables para la seguridad de la empresa, trabajadores y visitantes, por esta razón es importante el adecuado entrenamiento, formación y preparación técnico-práctica de sus integrantes” (Quinche, 2010, pág. 1), actualmente en la EMAPA-I se encuentran conformadas las brigadas de primeros auxilios, de evacuación búsqueda y rescate, de control de incendios, de comunicación, y una de las que se encuentran conformando recientemente debido a la necesidad son las brigadas de cloro gas.

## **1.2 Planteamiento del problema**

Se conoce que las situaciones de emergencia son realmente impredecibles y de gran preocupación, ya que pueden llegar a producir daños fatales especialmente en la salud mental de las personas que llegan a ser afectadas por el impacto que provocan estas, por tal razón es que existen equipos dedicados a actuar en estos casos como son la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja Ecuatoriana, Tránsito, Gestión de Riesgos, Salud y quienes coordinan su accionar como área central de comunicación, el ECU 911, y por esto también se ha visto necesario que las empresas cumplan con la conformación de brigadas de



emergencia para que puedan ser las primeras en actuar en caso de suscitarse alguna y así precautelar la integridad tanto física como psíquica de las personas.

En la actualidad la EMAPA-I cuenta con las brigadas de emergencia una de ellas es la brigada de cloro gas, misma que está conformándose recientemente, esta debe ser evaluada y preparada de forma que los miembros de la misma puedan actuar en caso de presentarse una fuga de este compuesto que si no es manejado adecuadamente puede provocar graves daños a su alrededor, en la salud y seguridad de la población, como los que ya se mencionaron anteriormente.

Por consiguiente se entiende que las brigadas de emergencia de la EMAPA – I no se encuentran completamente conformadas, esto es un problema por los riesgos que supone que un equipo de protección para las emergencias no esté preparado para combatirlos, este problema se debe a la reciente conformación de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, así como también por la falta de disponibilidad de tiempo de los capacitadores y las labores cruzadas de los empleados que hacen muy dificultoso el trabajar y capacitar adecuadamente a las brigadas de emergencia, además de los cambios de gerencia, circunstancias que no han permitido un desarrollo normal de los procedimientos adecuados a la hora de evaluar, capacitar y conformar las brigadas de emergencia, todo esto significa un incremento del riesgo psicosocial, que son “Aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador/a “ (Pastrana, 2009), por ende puede provocar estrés en los miembros de las brigadas que no se sienten preparadas para efectuar la labor que les ha sido asignada, otro riesgo son los accidentes laborales y en general el riesgo que se produce en la ciudadanía si en caso de que fuera necesario que actúen los brigadistas, estos no cumplan con su papel debido a sus carencias, mismas que es necesario identificar para brindar la herramienta que pueda servir para fortalecerlas psicológicamente a través de la capacitación, brindando la suficiente información sobre los conocimientos técnicos, prevención del riesgo psicosocial como el estrés y estrategias para incrementar sus competencias psicosociales.

### **1.3 Formulación del problema**

¿Se realiza un proceso de fortalecimiento psicológico a los miembros de las brigadas de emergencia de la EMAPA-I?

### **1.4 Delimitación**

#### **1.4.1 Unidades de observación**

Personal que conforma las brigadas de emergencia de la EMAPA-I.

#### **1.4.2 Delimitación Espacial**

Instalaciones de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra (EMAPA-I)

#### **1.4.3 Delimitación temporal**

La investigación se realizó en el período comprendido entre Marzo-Septiembre del 2019.

### **1.5 Objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo General**

Desarrollar un plan de mejoras para el fortalecimiento psicológico de las brigadas de emergencia de la EMAPA-I.

#### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Ejecutar un plan de detección de necesidades de capacitación referentes al fortalecimiento psicológico de las brigadas de emergencia, para el desarrollo de la propuesta.
- Determinar si las brigadas de emergencia de la EMAPA-I poseen el perfil de competencias adecuado mediante la evaluación a través de un perfil de personalidad PPG-IPG y una encuesta que permitan medir su aptitud.
- Redactar un plan de mejoras para el fortalecimiento psicológico de las brigadas de emergencias a partir de las falencias encontradas en el diagnóstico para el fortalecimiento psicológico y prevención del riesgo psicosocial.

### **1.5 Justificación**

Un plan de mejoras para el fortalecimiento psicológico de las brigadas de emergencia en la EMAPA- I, es importante pues uno de los ejes de acción de la psicología es la prevención de la enfermedad, en este caso dentro del área organizacional y en la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, se debe prevenir los accidentes laborales y disminuir el riesgo de desarrollar afecciones mentales y físicas tras haber sufrido un trauma al ser afectado por una situación de emergencia en este caso laboral, o por el mal manejo de la misma, al no ser operada o intervenida de forma eficiente por los brigadistas ocupacionales.

Siempre será mejor la prevención antes que la acción luego de suscitarse una catástrofe, en los dos últimos años es evidente la existencia de un mayor índice de movimientos sísmicos a nivel país, los cuales es imposible conocer el momento en el que van a ocurrir, sino lo único que se puede hacer, es estar preparados en caso de suceder; no solo existe la probabilidad de terremotos, sino también otro tipo de riesgos como incendios que se pueden presentar a razón de cualquier descuido, por malas conexiones, mal estado del cableado, entre otras

causas que puedan existir y producir incendios en las instalaciones de las empresas; otro de los riesgos a los que se encuentra expuesto y es exclusivamente de la EMAPA I, es el de intoxicación e incendios que pueden producirse por un mal manejo o fuga del compuesto que ya se ha mencionado, llamado cloro gas, utilizado en la purificación del agua, este compuesto liberado al aire libre e inhalado puede provocar serios daños a nuestro sistema respiratorio, tiene una composición que lo hace muy corrosivo y por ende peligroso, por tanto es muy importante que el personal que maneja el compuesto esté muy bien capacitado, así también es importante la creación de la brigada de cloro gas, para precautelar la seguridad y salud de la ciudadanía en general, es entonces que en la EMAPA-I ha considerado la conformación de esta brigada, pero no solo necesitan de una capacitación técnica, sino también tomar en cuenta el aspecto psicológico, la evaluación, preparación y su fortalecimiento, que no solo debe ser particular para la brigada que recién se está implementando, sino englobar a todas las brigadas, para que en realidad exista un verdadero fortalecimiento, por esto es que el propósito de esta investigación se centra en proporcionar a la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional la herramienta que les permita mejorar y fortalecer al equipo de brigadistas empresariales.

Si se prepara y se conforma de manera óptima a las brigadas de emergencia, esto permitirá que las mismas puedan actuar en una emergencia de forma eficiente y eficaz, disminuyendo así la probabilidad de accidentes laborales y también el riesgo en la ciudadanía que se encuentra expuesta a este riesgo por vivir cerca de las plantas que utilizan el compuesto y lo tienen almacenado.

La investigación consta de tres partes esenciales que permitirán detectar las necesidades de las brigadas de emergencias y a partir de estas se podrá desarrollar el plan de mejoras: la primera parte es la evaluación de su perfil de competencias, la evaluación del perfil psicológico y una entrevista dirigida al Jefe

de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, lo que permitirá reconocer las necesidades de capacitación.

El desarrollo de este trabajo beneficiará en primer lugar, a la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, pues se brinda la herramienta para fortalecer a las brigadas de emergencia, en segundo lugar, los brigadistas de emergencia, ya que con la puesta en práctica del plan podrán afrontar y actuar en casos de emergencia, y en tercer lugar la ciudadanía en general pues se está previniendo diferentes riesgos, incluido el de muerte.

Este proyecto es factible porque existe suficiente bibliografía que permitirá estructurar el marco teórico de manera que sustente la investigación, también es posible realizarla gracias a la apertura por parte de la EMAPA – I, que brinda las facilidades suficientes para realizar los respectivos estudios y recogida de datos de la empresa.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 SITUACIONES DE EMERGENCIA

Son tres las situaciones de emergencia que se suelen suscitar y que han sido clasificadas por el grado de afectación que producen y el grado de atención que merecen:

- **Conato de emergencia.** Según (Crespo & Brito, 2007) “Es el accidente que puede ser controlado y dominado de manera sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector”. Este sólo afecta a las personas que deben actuar en los primeros momentos con el fin de controlar el incidente, puede ser un trabajador o cualquier persona que se encuentre actuando como equipo de primera intervención (EPI).
- **Emergencia parcial.** Es aquella en donde la emergencia no puede ser neutralizada de inmediato por un EPI, sino que obliga a personal y equipos de segunda intervención a solicitar ayuda externa (bomberos), dando la alerta a la totalidad del edificio o de la zona que está siendo afectada por el siniestro para que el personal se prepare para la posible evacuación, realizándolas de manera parcial, y de ser necesario de las zonas que están siendo afectadas de manera directa.
- **Emergencia general.** Es la situación de emergencia que supera la capacidad de los medios humanos y materiales para afrontarla, donde los equipos de emergencia establecidos no son suficientes, y es imperativo que se solicite ayuda exterior, con la alarma general se debe realizar la evacuación total del lugar del siniestro hacia un lugar seguro.

## **2.2 BRIGADAS DE EMERGENCIA**

### **2.2.1 Definición**

Las brigadas de emergencia son un grupo de trabajadores organizados, debidamente entrenados y capacitados para actuar antes, durante y después de una emergencia en la institución a los cuales se les denomina brigadistas, se desempeñan como promotores del área preventiva y actúan en caso de una emergencia. Deberán estar conformadas por personas que aseguren el soporte logístico del plan de emergencias, por lo tanto deben conocer las instalaciones, rutas y alarmas. Estas personas serán entrenadas en extinción de incendios, rescates y salvamentos minimizando sus consecuencias. (Lizarazo Avila, 2017)

Tomando en cuenta esta definición podemos decir que la conformación de brigadas de emergencia es de gran importancia en cualquier medio y en especial en aquellos en donde existen más riesgos de producirse una emergencia que puede dejar secuelas en la integridad tanto física como psicológica de los individuos, así como también importa la evaluación periódica y fortalecimiento.

Para que las brigadas de emergencia puedan realizar un adecuado proceso que permita salvaguardar las vidas humanas se requiere que estas se estructuren, capaciten y entrenen de manera que puedan cumplir con las funciones para las cuales fueron preparados; deben tener las condiciones físicas y psicológicas óptimas, y también deben comunicarse entre sí, de forma que actúen perfectamente en una emergencia.

### **2.2.2 Composición de las brigadas de emergencia**

Las brigadas de emergencia deberían componerse de la siguiente forma:

### **Comité de emergencia (CE).**

Pudiendo estar conformado por las siguientes personas:

- El director de la empresa o un representante de la misma
- Jefe de la Unidad de Seguridad
- Médico de la empresa.
- Un representante del comité de empresa.
- Un representante del cuerpo de emergencias

### **Jefe de emergencia (JE).**

La persona que ocupe este cargo será preferiblemente un técnico superior o medio, en función del tipo de empresa, debe conocer muy bien los sistemas de extinción, los sistemas de detección y de alarma, debe conocer todo acerca de las instalaciones y riesgos que posee la empresa.

Las funciones que debe llevar a cabo son las siguientes

- Proponer y seleccionar el personal que formará el equipo de brigadistas de la empresa.
- Organizar la formación y entrenamiento del personal, del equipo y del resto de trabajadores.
- Canalizar las actuaciones de los equipos a su mando, declarará la emergencia general o el final de la emergencia.
- Solicitar, coordinar y prestar todo su apoyo a las intervenciones de los servicios exteriores de intervención (bomberos, Cruz roja, policía, etc.).
- Estar informado del estado y funcionamiento de todos los elementos de seguridad que posee la empresa.
- Intervenir en la ejecución del presupuesto anual de su servicio y procurar que sean cumplidas todas las previsiones.
- Participar en la preparación y realización del plan de emergencia.
- Participar en la preparación y realización de simulacros, dejando constancia el resultado de los mismos.



### **Jefe de intervención (JI).**

Deberá conocer el funcionamiento, aplicación y condiciones de uso adecuados de los distintos sistemas de seguridad, detección o transmisión de alarmas, los elementos estructurales del edificio como sectorización, plan de evacuación, etc.

Durante la emergencia estará junto con el equipo de segunda intervención interviniendo en la emergencia:

- Informará al JE de todos los problemas relacionados con el siniestro, la necesidad de evacuar la zona, el crecimiento incontrolado del siniestro o su extinción, etc.
- Colaborará con el cuerpo de bomberos, policía, etc.
- Inspeccionará periódicamente las instalaciones y elementos a su cargo, así como las situaciones de alto riesgo.

### **Equipos de primera intervención (EPI).**

Es fundamental que el personal de la empresa tenga conocimientos y habilidades de manejo de situaciones de emergencia, para que puedan actuar de la forma adecuada.

Por otra parte, todo el personal deberá conocer el plan de emergencia y como dar la alarma en el caso de detectar una emergencia antes de tratar de afrontarla.

El personal en caso de emergencia, se pondrá al servicio del jefe de emergencia en caso de que haya que evacuar la zona, ayudando en lo que soliciten los jefes de evacuación de cada sección.

### **Equipos de segunda intervención (ESI).**

Las personas seleccionadas como ESI deberán tener formación específica en sistemas de seguridad y estar entrenadas en su uso.

Deben ser personas con las condiciones físicas y psicológicas adecuadas que le permitan actuar de manera óptima en la emergencia, debe tener el perfil para actuar en emergencias, debe conocer la empresa, sus peligros, las materias primas peligrosas que se almacenan, el conocimiento de cómo actuar en caso de suceder una emergencia.

Se debe tener los medios de comunicación desde la parte central, para informar de la situación a todos los sectores necesarios y de esa forma contribuir en la mitigación del incidente.

Sus funciones serán:

- Estar informados en las posibilidades de riesgo.
- Vigilar permanentemente las situaciones de riesgo que pudieran observar, dando parte al responsable de la zona para que le dé inmediata solución.
- Conocer los medios de extinción que dispone la empresa y saber emplearlos correctamente.
- Comunicarse con el JI para informar de la situación y movilizar la ayuda.
- Es importante que tengan conocimiento de socorrismo

### 2.3 ESTRUCTURA DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA



**Fuente:** "Plan de Emergencias Institucionales" (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2010)

Las brigadas que se recomiendan conformar en las instituciones según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos del Ecuador son:

- Unidad de Orden y Seguridad
- Unidad Contra Incendios
- Unidad de Primeros auxilios
- Unidad de Evacuación, búsqueda y rescate
- Unidad de Comunicación
- Unidad de Campamentación

El personal integrante de cada Unidad, utilizará para su identificación brazaletes de diferentes colores de 10 cm. de ancho en el brazo derecho.

<b>UNIDAD OPERATIVA</b>	<b>BRAZALETE COLOR</b>
Unidad de Orden y Seguridad	Plomo
Unidad Contra Incendios	Rojo
Unidad de Primeros Auxilios	Blanco con Cruz Roja
Unidad de Evacuación, Búsqueda y Rescate	Naranja
Unidad de Comunicaciones	Lila
Unidad de Campamentación	Verde

El número de integrantes de cada Brigada, estará determinado por aspectos tales como:

- Tamaño y número de pisos del edificio
- Cantidad y distribución del personal por piso

- Jornadas de trabajo y flujo de personas externas al edificio

### Unidad de Orden y Seguridad

Orden y Seguridad	Funciones de la brigade
<b>Responsables</b>	<b>Líder:</b>
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir y señalar lugares que necesitan señalética</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la capacitación al personal de la Unidad en temas de Orden y Seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar los medios para el cumplimiento de sus tareas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir a los miembros de la Institución sobre normas de Orden y Seguridad. Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior de las instalaciones, detectando riesgos o amenazas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en ejercicios de simulación y simulacros</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guiar al personal de la Institución por las vías de evacuación, hasta la zona de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el orden en los puntos críticos del edificio y no permitir el acceso a ellos especialmente durante la evacuación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar que no ingresen personas ajenas a la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el control del tráfico vehicular interno y externo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificar a la Policía las novedades ocurridas durante el evento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el orden en la zona de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar seguridad a las instalaciones, documentos, equipos, etc., hasta donde sea posible.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades con el resto de Unidades Operativas.</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir en forma ordenada el retorno del personal de la Institución a las instalaciones.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades de personal y material de la Unidad Operativa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el informe parcial de las tareas cumplidas por la Unidad Operativa</li> </ul>
--	---

### Unidad Contra Incendios

<b>Contra Incendios</b>	<b>Funciones de la brigada</b>
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la capacitación en el combate contra incendios, para el personal integrante de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar constantemente las instalaciones eléctricas así como los electrodomésticos existentes en la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer el equipo mínimo indispensable para combatir incendios, ubicarlos adecuadamente, revisarlos periódicamente, así como vigilar la fecha de su caducidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener depósitos de agua, arena y otros elementos en lugares estratégicos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal de la Institución en el combate de incendios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior del edificio para detectar riesgos y amenazas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combatir el incendio en su inicio hasta donde sea posible, utilizando los medios disponibles.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar indirectamente las acciones que realice el Cuerpo de Bomberos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades de personal y material de la Unidad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupar al personal de la Institución y revisar novedades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la evaluación de daños y análisis de necesidades de la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>

## Unidad de Primeros Auxilios

<b>Primeros auxilios</b>	<b>Funciones de la brigada</b>
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar la capacitación para el personal de la Unidad de Primeros Auxilios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer del equipo mínimo indispensable de Primeros Auxilios, botiquín y otros recursos para cumplir su tarea.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer debidamente la zona de seguridad y establecer el sitio a donde llegarán los heridos, enfermos o extraviados, el mismo que será de fácil acceso.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar el sitio donde ubicar las camillas, botiquines y otros implementos para ocupar durante la emergencia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir al personal de la Institución en normas de Primeros Auxilios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar estrechamente con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener un listado de hospitales, clínicas y centro de salud más cercanos a la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras:</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar Primeros Auxilios al personal que lo necesite, hasta que llegue la ayuda de especialistas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar la atención de personas afectadas, dependiendo de su gravedad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar las actividades con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar la lista de afectados con sus respectivos signos y síntomas y entregar en forma oportuna al Comité Institucional para Emergencias.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar el estado de salud de las personas afectadas de la institución</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar novedades de personal y material de la Unidad.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>

### Unidad de Evacuación Búsqueda y Rescate

Evacuación, búsqueda y rescate	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la capacitación al personal integrante de la Unidad, en técnicas para ser aplicadas en la Evacuación, Búsqueda y Rescate de las personas y bienes materiales que se encuentren en la Institución y sean posibles evacuarlos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer el equipo mínimo indispensable para las actividades de evacuación, búsqueda y rescate.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal de la institución en normas de evacuación, búsqueda y rescate.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización de vías de evacuación hacia la zona de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades con el resto de Unidades</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior de las instalaciones, a fin de detectar amenazas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el lugar exacto donde deben llegar los heridos, enfermos y extraviados que serán evacuados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la evacuación del personal de la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la situación lo permite, realizar el búsqueda y rescate de: personas, animales, documentos calificados, equipos, etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las actividades en coordinación con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades de personal y material de la Unidad.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>

### Unidad de Comunicaciones

Comunicación	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la capacitación al personal integrante de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal de la institución en normas de comunicación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar continuamente los instrumentos de alarmas (acústicas y visuales).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar al personal, en el tipo de alarmas que se utilizará en la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener actualizados los números telefónicos de: Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, hospitales, casas de salud, médicos, y del personal que trabaja en la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de señales suplementarias o alternas de alarmas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener una lista de personas o entidades vecinas a la Institución, que dispongan de medios de comunicación (radioaficionados).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar la alarma al darse el evento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de los medios de comunicación al Centro de Institucional de Comité de Emergencia (CIE) en la Zona de Seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades con el resto De Unidades</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar novedades de personal y material de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar debriefing para ventilación emocional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>

### Unidad de Campamentación

<b>Campamentación</b>	<b>Funciones de la brigada</b>
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar la capacitación al personal integrante de la Unidad, en técnicas de instalación y mantenimiento de campamentos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar y organizar las zonas de seguridad, en áreas internas de la Institución o aledañas y que proporcionen adecuadamente protección y seguridad a los evacuados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercitar en la instalación de carpas u otros implementos en la zona de seguridad, hasta lograr que el personal de la Unidad realice la acción en el menor tiempo posible.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener una nómina actualizada del personal de la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicita el equipo mínimo indispensable (carpas, toldos, etc) para el cumplimiento de su tarea.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener libres las zonas destinadas a la ubicación de carpas o similares.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tener una nómina del personal de la institución</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades de integración grupal.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar las actividades con las otras Unidades.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De disponer y de acuerdo a la situación, se entregará alimentos, agua, etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlistar a las personas que llegan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
<b>DESPUES DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades del personal y material de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontar el equipo, material y medios utilizados en la emergencia</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas realizadas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>

Adicionalmente la EMAPA-I ha creado la brigada de Clorogas por esto las funciones que debe cumplir esta brigada son las siguientes:

Cloro gas	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
<b>ANTES DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuar las instalaciones de almacenamiento de acuerdo a la normativa vigente con respecto al Cloro o a su vez a sustancias químicas tóxicas,</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprar vehículos apropiados para el transporte, carga y descarga de contenedores y cilindros de cloro gas, como gúinchas, camiones para el apropiado transporte de químicos, etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de equipos de protección personal acorde con la sustancia manipula.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar aparatos respiratorios autocontenidos apropiados en las áreas donde se almacene o se use el cloro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener todos los aparatos respiratorios fuera del área de cloro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar planes de evacuación de las áreas donde pueda haber fugas de cloro</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar duchas de desinfección en las plantas con mayor riesgo, y al menos debe haber una en donde se use</li> </ul>

	el compuesto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprar kits de emergencia para mitigar y controlar fugas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y adiestramiento del personal operativo y brigadistas en cuanto al manejo preventivo de compuesto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al detectar una fuga de cloro, todas las personas que se encuentran en las cercanías deben trasladarse a los lugares más elevados posibles caminando tranquilamente sin correr y en caso de no contar con la mascarilla adecuada respirar a través de un pañuelo húmedo hasta obtener la mascarilla correspondiente. La dirección donde caminar será en contra la dirección del viento y de la fuga.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La brigada debe colocarse todo el equipo de protección para acercarse al lugar donde se está dando la fuga, mientras que los demás brigadistas deben evacuar la zona a un lugar seguro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la reparación de la fuga lo más pronto posible, pues mientras más tiempo pase, se hace más difícil poder controlar la fuga. Nunca aplicar agua en una fuga de cloro pues este lo hace más corrosivo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si durante la emergencia se presenta fuego, ó existe el riesgo de exposición a altas temperaturas, todos los cilindros y contadores deben ser retirados del área. Si por alguna circunstancia, estos no pueden ser movidos, se debe mantener lo más frío posible mediante una cortina o chorro de agua sobre los cilindros o contenedores; pero si se presenta fuga de cloro, nunca utilizar agua</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades del personal y material de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontar el equipo, material y medios utilizados en la emergencia</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas realizadas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el respectivo debriefing con todo el equipo para ventilación emocional.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar el plan de emergencias y mantener al equipo de primera intervención capacitado para futuras emergencias.</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Otras</li></ul> |
|--|---|

## **2.4 EL FORTALECIMIENTO PSICOLÓGICO**

El significado de fortalecer es permitir que algo se torne más fuerte o vigoroso, en este caso las brigadas de emergencia pueden fortalecerse mediante la preparación psicológica que a su vez se refiere al conjunto de procedimientos que tienden a formar y desarrollar cualidades, capacidades y estados que demanda una cierta actividad para la obtención de rendimientos elevados. El fortalecimiento se lo realiza a partir de una necesidad, es decir de algo que se requiere pero que no se tiene.

La preparación psicológica para las brigadas de emergencia es un tema que toma en cuenta algunas situaciones para desarrollar las competencias necesarias para desempeñar el papel de brigadista, estas competencias son tanto técnicas como psicológicas, es decir en las técnicas se tendrán los conocimientos y condiciones físicas que le permitan llevar a cabo su papel mientras que las psicológicas son aquellas competencias tanto de aptitud psicológica como también las competencias psicosociales para actuar de forma adecuada y principalmente en esta última se va a enfocar en la psicología de la emergencia.

Cuando nos referimos a fortalecer psicológicamente a las brigadas de emergencia se habla de entregar las herramientas necesarias que le permitan a los miembros de las brigadas estar preparados para enfrentar una situación de desastre.

### **2.4.1 PSICOLOGÍA DE LA EMERGENCIA**

La psicología desde el punto de vista de la emergencia se encamina a políticas que permitan la prevención, intervención y recuperación de personas y zonas afectadas por emergencias y desastres. La psicología de la emergencia sugiere la importancia de la capacitación en forma teórica y práctica a las personas realizando ejercicios con y sin aviso, con la finalidad de prepararlos para una emergencia. En ambas situaciones se sugiere la realización de simulacros

que permitan a los participantes vivir la experiencia como si fuese real y aproximarse de la mejor manera a sus reacciones ante una verdadera emergencia.

#### **2.4.1.1 Intervenciones en psicología de emergencias**

Uno de los errores que se comenten y que surge desde la concepción que se tiene de la psicología, es que esta solo relaciona al psicólogo únicamente con la intervención en el área clínica de las personas afectadas, sin embargo a pesar de que el psicólogo interviene en el área mencionada también existe un psicólogo que interviene en emergencias, este psicólogo es llamado psicólogo de emergencias, el cual se encuentra preparado para actuar en tres tiempos; antes, durante y luego de una emergencia.

##### **Antes de la Emergencia**

**Psicoprevención:** “Es un conjunto de técnicas que están orientada hacia la modificación de patrones comportamentales con el fin de reducir accidentes. Existen algunos modelos que trabajan con esta técnica, la teoría psico-dinámica (psicoanalítica) trata de explicar las situaciones que vive para que luego de haber identificado las características comportamentales, se modifique la conducta insegura” (Araya, 1992) citado en (Marín, 2005). Otros modelos se basan en el cambio de actitudes o en un enfoque cognitivo conductual orientado en la percepción distorsión y asunción del riesgo, tal como es expuesto en la “Teoría de la Homeostasis del Riesgo” (Wilde, 1994) citado en (Marín, 2005).

**Planificación de la Emergencia:** Puede parecer extraño escuchar sobre planificación de la emergencia, ya que es común que no se pueda conocer, cómo, cuándo, en dónde se va a suscitar una emergencia, entonces esta planificación más bien se enfoca en un plan de acción, es decir, el qué hacer si sucediese una emergencia y cómo debemos entrenarnos psicológicamente para enfrentar la misma bajo el plan de acción propuesto.

**Selección de Personal / Complementaridad Psicológica:** Con esto nos referimos a encontrar a las personas con las características esenciales para que puedan conformar el equipo de primera intervención en emergencias, cada

persona cumple con una labor específica para cubrir de manera óptima, con eficiencia y eficacia las situaciones de emergencia, para esto es necesario que se cumpla con un perfil que permita identificar a la persona idónea para el puesto.

**Entrenamiento Psicológico:** El entrenamiento psicológico se orienta precisamente a preparar al sujeto para responder, controlar y/o modular adecuadamente cada una de sus respuestas psicofisiológicas, para que mantenga un mayor control de su conducta, de aquello de lo que es consciente, de forma que su desempeño en la emergencia lo realice de manera óptima. Por ejemplo, y aunque para utilizar un extintor es necesario conocer cómo funciona, el hecho de conocer no significa que lo utilicemos adecuadamente cuando la situación lo amerite; una cosa es saber, otra es hacer y otra muy diferente es hacerlo bajo los efectos de la respuesta psico-fisiológica en emergencias. Por todo lo mencionado es que se utiliza un proceso de aprendizaje, donde se somete al personal a capacitaciones, entrenamientos, simulaciones y simulacros, para que la persona pueda estar preparada para la situación de emergencia.

**Reducción de Vulnerabilidad Psicológica:** Actualmente se desarrollan programas orientados a reducir la vulnerabilidad psicológica de la colectividad que se sabe estará expuesta a situaciones altamente riesgosas, como los bomberos, policías, sanitarios, etc. Uno de los temas importantes que se buscan desarrollar es la Resiliencia, entendida como la capacidad para superar las situaciones adversas, o incluso salir fortalecido de ellas; o como lo explica Rutter, lo que caracteriza a las personas que, a pesar de nacer y vivir en situaciones de alto riesgo, se desarrollan psicológicamente sanos y exitosos (Rutter, 1993) citado en (Marín, 2005).

**Comunicación de Alerta:** El fin del mensaje es alertar y prevenir mayores consecuencias ante la ocurrencia de un evento desastroso para así tener preparados de alguna forma a los posibles afectados. Se trata de que conozcan, el cómo hacerlo, cuándo hacerlo, la conveniencia de hacerlo, entre otras, son algunas de las temáticas que se toman en cuenta en esta dimensión de intervención.

## **Durante la Emergencia**

Una vez iniciada la emergencia, durante el desarrollo de ésta y hasta su término, existen varias técnicas y procedimientos que pueden ser tanto aplicados por un especialista como por cualquier persona entrenada, ya sea con el fin de resolver algún conflicto (únicamente en el sentido físico y no psicológico), prevenir futuras patologías o modular el comportamiento de los involucrados, evitando o disminuyendo de alguna manera mayores consecuencias que la misma emergencia ha producido ya. A esto ya se le puede llamar prevención secundaria.

**Técnicas de Intervención en Crisis / Resolución de conflictos:** Una de las situaciones en las que la psicología de la emergencia tiene mucho que decir, es en el manejo que se debe realizar ante la presencia de una situación en la cual los organismos de intervención deben velar por la resolución de un conflicto asociado a una o más vidas. Un ejemplo de este tipo de situaciones es la intervención ante pacientes en intento de suicidio, toma de rehenes o el manejo de conflictos entre miembros de una misma empresa, entre otras. Suelen ser técnicas que provienen en parte desde la psicología clínica, y tienen por objeto ser aplicadas en colectivos o personas afectadas por algún evento, entregando prácticas directrices de intervención.

**Liderar equipos y manejo de involucrados:** Liderar los equipos que intervienen en las emergencias con el fin que éstas sean resueltas de la mejor forma posible; uno de los objetivos a perseguir es evitar que los involucrados en una emergencia sufran consecuencias que vayan más allá de las propias del evento, producto de un mal manejo en alguna de las etapas de su intervención o resolución. Algunas temáticas relacionadas son el manejo de la ansiedad del equipo, anticipar situaciones, liderar situaciones de emergencia, vincularse con los líderes naturales, entre otros.

**Segunda Agresión:** Se refiere a cuando la persona que debe participar en la resolución de la emergencia contribuye a su problematización, en esta parte se debe tomar en cuenta que si como equipo de primera respuesta no se puede ayudar, es mejor no intervenir para no contribuir con el agravamiento del problema, es decir que aunque se tenga la predisposición de ayudar, si yo no tengo las capacidades y conocimientos necesarios para realizar una intervención en crisis,

lo mejor por hacer es no intervenir dentro de esa situación para la cual no estoy capacitado.

De manera general la Segunda Agresión la podemos entender como “toda omisión, equivocación, espera innecesaria, comentario inoportuno, actitud inadecuada, información incompleta y demás situaciones que teniendo como objetivo el colaborar o ser parte de un procedimiento de recuperación o intervención, atentan involuntaria y directamente contra la indemnidad psicológica del involucrado” (Araya, 1999).

**Notificación de muerte / malas noticias:** La notificación de muerte o malas noticias es una de las situaciones más difíciles de realizar y que tienen algunas condiciones a considerar antes de llevarlas a cabo, algunas de las preguntas que se deben hacer antes de su ejecución son: ¿Cómo es la mejor forma de notificar una muerte? ¿Cómo se debe hacer? ¿Qué palabras deben utilizarse? ¿Qué palabras no se deben utilizar?

**Comunicación de Alarma:** La alarma es el mensaje que comunica a un colectivo de la ocurrencia de un evento. Por ejemplo, las alarmas que se activan en un negocio, indica que se está cometiendo un robo dentro de la instalación y se da la respuesta de atención inmediata de la fuerza policial en el lugar donde se activa esa alarma. Al igual que la comunicación de alerta, la comunicación de alarma en ocasiones genera peores consecuencias de las que busca evitar, pudiendo además generar fenómenos como bajo nivel de incidencia en la población, la credibilidad alterada en la misma, entre otras.

### **Después de la Emergencia**

Luego de la ocurrencia de la emergencia y una vez que ha sido controlado el riesgo de daños hacia la integridad física de los involucrados, la psicología de las emergencias es la que nos puede enseñar respecto a cómo se debería intervenir. Aquí se utilizan técnicas de la psicología clínica, como es el EMDR, TFT y TIR, entre otras técnicas. También se toman en cuenta herramientas y procedimientos para urgencias como la desmovilización psicológica, debriefing, defusing, etc.



Finalmente cabe señalar que el desarrollo, aplicación e incorporación de las técnicas de intervención en psicología de emergencias, es una tarea dinámica que no estará totalmente resuelta y que podría extenderse a un libro dedicado a cada tema en cuestión que prácticamente un psicólogo en emergencias debe estar capacitado y debe realizar su intervención en este tipo de temáticas.

#### **2.4.2 PERFIL DE COMPETENCIAS PSICOSOCIALES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA**

Una competencia psicosocial o como lo define la OMS, habilidades para la vida, son “capacidades para adoptar un comportamiento positivo que permita abordar los desafíos de la vida diaria y mantener un estado de bienestar mental mediante un comportamiento positivo y adaptable en la interacción con las demás personas y con el entorno social y cultural”.

Según el Dr. Mantilla Castellanos citado en (Carbonell, 2011) “las habilidades psicosociales, denominadas también habilidades para la vida, son un grupo genérico de habilidades psicosociales y habilidades interpersonales que ayudan a las personas a tomar decisiones bien informadas, comunicarse de manera efectiva y asertiva, desarrollar destrezas para enfrentar situaciones y solucionar conflictos, contribuyendo a una vida saludable y productiva. Es decir estas facilitan a las personas enfrentarse con éxito a las exigencias y desafíos de la vida cotidiana”.

Los brigadistas no solo deben poseer competencias técnicas para actuar en las emergencias, sino también una serie de habilidades psicosociales, como una comunicación efectiva y asertiva, la toma de decisiones que en este caso se realiza bajo presión, situación que lo hace más complicado, liderazgo, empatía, entre otras competencias que se detallan en la siguiente tabla, para atender efectivamente la emergencia.

**Tabla 1. Perfil de competencias psicosociales**

<b>PERFIL DE COMPETENCIAS PSICOSOCIALES</b>	
<b>Competencia</b>	<b>Descripción</b>
<b>Liderazgo</b>	Capacidad de persuadir, motivar y organizar al equipo en torno a un objetivo común, distribuyendo tareas, proponiendo metas y cuidando la seguridad y bienestar del grupo.
<b>Empatía</b>	Capacidad de ponerse en el lugar del otro, acogiendo y comprendiendo sus penas, temores, preocupaciones, entre otros.
<b>Aptitudes para la comunicación</b>	Capacidad de comunicarse a través del lenguaje tanto verbal como no verbal, escuchar de manera activa y responder asertivamente.
<b>Capacidad para el trabajo en equipo</b>	Implica trabajar por un objetivo común, dejando en un segundo plano el beneficio propio. Compartir normas de equipo y cumplimiento de las tareas asignadas. La gestión y manejo de emergencias y desastres se sustenta en un sistema organizado, disciplinado y pre-establecido.

<p><b>Adaptación y flexibilidad para trabajar en situaciones de alto estrés</b></p>	<p>Capacidad de ajustarse a un entorno cambiante y exigente, adecuándose de manera eficaz y eficiente a los recursos, requerimientos y necesidades existentes.</p>
<p><b>Resistencia a la fatiga física y psicológica</b></p>	<p>Capacidad para trabajar en contextos de alta demanda e impacto emocional derivado de la situación. Se requiere del manejo de estrategias para evitar el agotamiento</p>
<p><b>Tolerancia a la frustración</b></p>	<p>Aceptar las propias limitaciones, así como las condiciones adversas de la situación, ya sean inesperadas o contrarias a las expectativas.</p>
<p><b>Disciplina y responsabilidad</b></p>	<p>Capacidad de actuar de manera organizada y perseverante para alcanzar un objetivo, realizarlas tareas que corresponden de manera correcta y constante, en el tiempo preciso, de acuerdo a las disposiciones del Sistema Nacional de Protección Civil.</p>
<p><b>Capacidad de Evaluación y Planificación</b></p>	<p>Capacidad de determinar las metas y prioridades frente a una tarea encomendada, trazando las acciones, tiempo y recursos requeridos.</p>
<p><b>Toma de decisiones bajo presión</b></p>	<p>Capacidad de elegir un curso de acción entre varias alternativas, en un ambiente de incertidumbre, en el cual la información puede ser insuficiente, existe poco control sobre la situación y/o no se conoce cómo puede variar</p>

	la interacción de las variables intervinientes.
<b>Agudeza en la observación y determinación de signos de riesgo o trastornos</b>	Capacidad de percibir, distinguir e identificar de manera anticipada, signos o patrones, tanto propios como de otros, relacionados a factores de riesgo, ya sea en el plano físico, conductual, cognitivo, emocional o relacional, permitiendo actuar en forma oportuna.
<b>Percepción realista de su afectación propia</b>	Conocimiento y aceptación tanto del mundo interno como del externo, recursos, vulnerabilidades y posibilidades de acción
<b>Ser capaz de reconocer su propia afectación producto de la intervención y pedir la ayuda necesaria</b>	Darse cuenta del propio desgaste tanto físico como psicológico, detectando síntomas y signos de agotamiento. Implica el cuidado de la propia salud.

**Fuente:** "Intervención Psicosocial en Situaciones de Emergencia y Desastres: Guía Para el Primer Apoyo Psicológico" (UNICEF, 2009) tomado de (Del Pozo, 2015)

## 2.5 PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencia consiste en un conjunto de acciones preparadas de antemano, en las que se establece cuándo, cómo, dónde quién y qué ha de realizarse ante una situación de alarma, en relación a la gravedad que alcanzase la emergencia y a los medios que pueden llegar a disponerse.

Existen algunos elementos que se deben evaluar como la carga ocupacional, las rutas de evacuación, las señales de alarma y evacuación, el centro de atención de emergencias; igualmente, se debe realizar simulacros de evacuación, capacitación, etc.

Es también importante tener en cuenta que las brigadas de emergencia deben actuar en diferentes situaciones de emergencia por lo que no solo es necesario un solo equipo de emergencia y un solo plan de emergencias sino que también se hace necesario que el número de brigadas se puedan conformar de

acuerdo a la necesidad en la empresa, por lo tanto en la EMAPA-I, se ve pertinente tomar en cuenta las siguientes brigadas como fundamentales, brigada de clorogás, brigada de comunicación, brigada de evacuación, búsqueda y rescate, brigada de primeros auxilios, brigada contra incendios.

## **2.6 BRIGADAS DE CLOROGÁS**

El cloro es un compuesto químico que puede ser encontrado en diversas formas, de las cuales las más conocidas son el cloro líquido y el gaseoso, el cloro en estado gaseoso y en condiciones normales se lo puede observar como un gas de color amarillo verdoso, el cual posee un olor irritante muy característico, el cloro en estado gaseoso es utilizado por lo general en la purificación del agua para su potabilización, en este estado es 2.5 veces más pesado que el aire, razón por la que tiende a acumularse en los lugares bajos y se difunde de forma lenta pero puede hacerlo más rápido si se encuentra en lugares abiertos por acción de viento. Es importante mencionar que este compuesto en presencia de humedad es muy corrosivo con los metales de construcción, es por eso que en una fuga de gas NUNCA se debe utilizar agua, pues puede agravar la situación.

### **2.6.1 Riesgos para la salud**

El cloro es considerado como irritante del sistema respiratorio, las membranas mucosas y de la piel; en bajas concentraciones se lo puede detectar fácilmente en el aire, incluso antes de notar el color amarillo verdoso que es característico. El cloro líquido causa fuertes quemaduras al contacto con la piel y en los ojos por eso es importante tomar las precauciones necesarias, y es muy tóxico por lo que si se respira una buena cantidad de este compuesto puede provocar graves problemas respiratorios.

El cloro es un compuesto no flamable, a pesar de esto si puede soportar la combustión en ciertos materiales.

El cloro es una sustancia química reactiva con muchas sustancias. Puede reaccionar con algunos compuestos inorgánicos y orgánicos. A una temperatura elevada puede reaccionar fuertemente con muchos metales, de igual forma reacciona con casi todos los elementos y generalmente con el desprendimiento de calor.

En temperatura ordinaria, el cloro ya sea en estado seco líquido o gaseoso no corroe el acero, pero si existe humedad se desarrollan condiciones que pueden hacerlo corrosivo, por la formación de ácidos como puede ser el hipocloroso o clorhídrico. Es por eso que al ocurrir un escape de cloro, no se debe utilizar agua, ya que se puede provocar las condiciones para que se vuelva un compuesto corrosivo y se haga más grande la vía de escape y por ende supone un riesgo más grave.

**Concentraciones bajas:** Provocan sensación de ardor en los ojos, la nariz, y la garganta, rojez en la cara, estornudos y tos. **Concentraciones altas:** Provocan tensión en la garganta y pecho – edema pulmonar. Mil partes por millón (PPM) provoca rápidamente la muerte.

### 2.6.2 Almacenamiento del cloro

Los cilindros y contenedores pueden ser almacenados en locaciones exteriores o interiores. Si se utiliza un almacén interior, este debe cumplir con las siguientes recomendaciones.

- En cualquier locación designada como almacén de cilindros y contenedores de cloro, debe ser un área limpia y libre de acumulación de basura y grasa para minimizar el peligro de incendio.
- Los cilindros siempre deben estar alejados de áreas con riesgo de incendio, tales como almacenes de productos flamables (líquidos, gases o sólidos), así como estaciones de descarga, carga, medición y control de gas natural o L.P.
- Nunca se debe localizar un almacén de cilindros y contenedores de cloro, cerca de sistemas de ventilación, aire acondicionado o elevadores puesto que en caso de fuga, estos sistemas dispersaran el cloro a otras áreas de difícil contención.

- Todos los cilindros y contenedores deben estar almacenados en lugares en donde exista la mínima exposición a ambientes de tipo corrosivo.
- Nunca se debe exponer a cilindros o contenedores al fuego directo o a temperaturas muy altas, ya que los fusibles provistos como protección actuarán dejando escapar el cloro si este se encuentra cerca de los 70°C.
- La corrosión del acero, con el que son fabricados los cilindros y contadores, se puede incrementar notablemente si el cloro es calentado, incluso el cloro puede producir fuego si se expone el acero en una temperatura aproximada de 250°C.
- Nunca se debe almacenar cilindros y contenedores de cloro cerca de otros productos químicos, tales como Amoníaco o compuestos de amoníaco, hidrocarburos y grasas o aceites de origen mineral.

### **2.6.3 Medidas de emergencia para cloro gas**

Toda instalación o proceso que utilice, maneje, almacene o produzca cloro debe contar con un Plan de Emergencia para minimizar o responder ante una emergencia relacionada con Cloro. Dicho plan debe incluir el entrenamiento del personal que intervendrá, la ayuda o asistencia externa (Bomberos, Paramédicos o Protección Civil), sin embargo, la primera acción a la respuesta recae sobre las personas responsables del proceso.

#### **2.6.3.1 Acción**

Al detectar una fuga de cloro, todas las personas que se encuentran en las cercanías deben trasladarse a los lugares más elevados posibles caminando tranquilamente sin correr y en caso de no contar con la mascarilla adecuada respirar a través de un pañuelo húmedo hasta obtener la mascarilla correspondiente.

La dirección donde caminar será en contra del viento sople de ellos y la fuga. Para saber en todo momento la dirección del mismo, es recomendable colocar veletas en los puntos más altos visibles de las instalaciones.

Sólo el personal entrenado y equipado convenientemente debe permanecer en el lugar de la fuga para tratar de arreglarla, todas las demás personas deberá ser evacuadas de la zona de peligro.

En todas las instalaciones industriales que manejen, produzcan, almacenen o utilicen cloro se debe cumplir con los siguientes requisitos:

Contar con cuadrillas de reparación de fugas de cloro y rescate de heridos.

Se deben tener equipos de emergencia para reparar fugas de cloro, tanto de la instalación misma, como de los cilindros de 68 kg, 907 kg, Isocontenedores, y carros tanques.

Efectuar simulacro de fugas de cloro periódicamente para entrenar personal en la reparación de las mismas.

Todo el personal que trabajen en posible contaminación con cloro debe contar con una mascarilla personal, y debe existir en la planta, todo el equipo de protección para entrar a las áreas contaminadas con cloro.

Las fugas de cloro deben ser reparadas en el menor tiempo posible, ya que tienden a hacerse más grandes muy rápidamente, con lo que se dificulta su reparación.

El recipiente con un escape de cloro debe ser separado para su reparación antes de que comience escapar el cloro líquido; la cantidad de cloro gas que puede fugas en mucho menor en todos los casos que



cuando se trata de cloro líquido. Por ejemplo, los cilindros de 68 kg deben colocarse tal modo que la fuga sea de cloro gas.

La salida de cloro gas de un recipiente tiende bajar la temperatura del cloro remanente y consecuentemente se reduce la presión dentro del recipiente.

Un método seguro para absorber el escape de cloro de un recipiente consiste en conducirlo mediante la tubería de acero a una solución de sosa cáustica o lechada de cal, convenientemente preparada. La siguiente tabla indica las cantidades de solución de sosa cáustica y de cal para absorber el cloro, de acuerdo con la capacidad del recipiente.

**Tabla 2. Cantidades de sosa caustica para absorción del cloro**

Tamaño del Recipiente de cloro	Sosa Cáustica		Soda AsH		Cal Hidratada	
	Kg 100o/o	Litros Agua	Kg 100o/o	Litros Agua	Kg	Litros Agua
68 Kg	85	230	204	570	159	570
500 Kg	625	1680	1500	4160	1120	4160
907 Kg	1140	3050	2730	7570	2040	7570

Nota: Las cantidades anteriores absorben el contenido del recipiente en cada caso.

Cuando ocurre una fuga del sistema tuberías, cierre inmediatamente las válvulas del recipiente de cloro. Nunca aplique agua en una fuga de cloro. La aplicación de agua hace al cloro mucho más corrosivo.

### 2.6.3.2 Equipo de Protección Personal

Al manejar el gas cloro, la ropa protectora debe incluir:

- Careta de cara completa o goggles no-ventilados para químicos
- Guantes de hule resistentes a químico
- Delantal o chaqueta
- Mangas largas y pantalones.

- Deben ser prohibidos los zapatos abiertos y los tenis al manejar el gas cloro.

### **2.6.3.3 Primeros auxilios**

#### **✓ Inhalación**

1. Saque a la víctima del área contaminada.
2. Mantenga caliente a la víctima y en una posición inclinada con la cabeza y los hombros elevados.
3. Administre respiración artificial, si es necesaria.
4. Administre oxígeno en cuanto sea posible.
5. Llame al personal de emergencias o a un médico inmediatamente.

#### **✓ Contacto con la piel**

1. Ponga a la víctima en una ducha, quitando toda la ropa contaminada.
2. Lave el área afectada con jabón y agua.

#### **✓ Contacto con los ojos**

1. Lave los ojos con agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien abiertos.
2. Llame al personal de emergencias o a un médico de inmediato.
3. Lave los ojos por un segundo periodo de 15 minutos si el personal de emergencia o el médico no está disponible inmediatamente.

## **2.7 BRIGADAS CONTRA INCENDIOS**

### **2.7.1 Definición de Fuego:**

El fuego se define como la combinación de oxígeno y un combustible, en proporciones adecuadas y a la temperatura apropiada para que se mantenga la combustión, (combustión es la oxidación rápida de un material con desprendimiento de luz y calor); la propiedad común de todas las

reacciones es que son exotérmicas, es decir con desprendimiento de calor.  
(Trujillo, Mejía, 2011)

Los incendios son situaciones a las cuales nos encontramos expuestos de manera habitual, estos pueden suscitarse en cualquier momento, por cualquier descuido humano, o cuando las instalaciones se encuentran deterioradas, el estado del cableado, los equipos que mantienen regulada la corriente, entre otras cosas, son situaciones riesgosas que pueden desembocar en un incendio.

### 2.7.2 Clases de fuegos

Ilustración 1. Tipos de fuego

<b>TIPOS DE FUEGO</b>		
		Madera, papel, cartón, tela, plástico etc.
		Pintura, gasolina, petróleo, etc.
		Equipos o instalaciones eléctricas.
		Sodio, potasio, magnesio, aluminio, titanio, etc.
		Grasas y aceites de cocina.

**Clase A:** Esta clase de incendios se identifica por medio de un triángulo de color verde con una letra A en su centro. Son fuegos de materiales combustibles sólidos ordinarios (madera, tejido, papel, goma y muchos plásticos), que necesitan para

su extinción los efectos de enfriamiento o absorción de calor que produce el agua, las soluciones acuosas o los efectos protectores por recubrimiento de ciertos polvos que retardan la combustión (polvo químico seco).

**Clase B:** Esta clase de incendios se la identifica con un cuadrado de color rojo con una letra B en su centro. Son fuegos de líquidos combustibles o inflamables, gases inflamables, grasas y materias similares cuya extinción se logra más fácilmente eliminando el aire (oxígeno), inhibiendo la emisión de vapores combustible o interrumpiendo la cadena de reacción de combustión.

**Clase C:** Esta clase se identifica con un círculo de color azul con una letra C en su centro. Son fuegos de equipos y maquinaria eléctrica bajo tensión, en los que la seguridad de la persona que manipula el extintor exige el empleo de agentes extintores que no conduzcan la electricidad (Nota; cuando el equipo eléctrico no está bajo tensión, puede resultar adecuado extintores que combatan los incendios de las clases A o B).

**Clase D:** Esta clase de incendios se la identifica como una estrella de 5 puntas de color amarillo con una letra D en su centro. Son fuegos de ciertos metales combustibles, tales como el magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc., que requieren un medio extintor que absorba el calor y que no reaccione con los metales incendiados.

### **2.7.3 Teoría del triángulo de fuego:**

Esta es la teoría más conocida y difundida, afirma que para que se produzca fuego tienen que encontrarse presentes y en proporciones correctas tres factores esenciales como es el combustible, temperatura adecuada (calor) y un agente comburente u oxidante (oxígeno). Si falta cualquiera de estos tres factores el fuego no puede producirse.

### **2.7.4 Medidas y acciones de protección y prevención.**

La protección contra incendios abarca todas las medidas relacionadas con la defensa de la vida humana y la preservación de la propiedad mediante la

prevención, la detección y la extinción de incendios. Es principalmente un arreglo de orden físico compuesto de sistemas de rociadores, suministros de agua y extintores de incendios.

La prevención de incendios no debería ser considerada como sinónimo de protección contra incendios, sino como un término que indica las medidas que están dirigidas, específicamente a prevenir el comienzo de los incendios. Se entiende por lo general que, la protección contra los incendios incluye procedimientos de prevención en contra de estos.

Es entonces que ambos van a estar encaminados a la protección de los trabajadores, de la propiedad y de la integridad física y mental de las personas.

### **2.7.5 Agentes extintores**

#### ***Agua***

Al mencionar un incendio una persona lo asocia inmediatamente con el agua, como elemento principal, natural y a veces único, utilizado en el combate de incendios. Este elemento es el más abundante de la naturaleza (cubre 2/3 partes de la corteza terrestre), el más barato y de un alto poder de enfriamiento.

El agua se utiliza principalmente en los incendios de clase A y tiene una capacidad de absorber grandes cantidades de calor y evaporar hasta 1700 veces su volumen de líquido para dar una atmósfera inerte de vapor.

Su rápida disponibilidad, bajo costo y estar libre de toxicidad le aseguran un lugar principal entre los agentes.

#### ***Dióxido de Carbono***

Son una mezcla de polvos que se emplean como agente extintor; se aplica por medio de extintores o sistemas fijos. A este elemento se le reconoce por su gran eficacia para la extinción de fuegos de clase B. también pueden emplearse para fuegos A y C.

Los productos básicos que se emplean en la producción de polvos químicos secos son: bicarbonato sódico, bicarbonato potásico, cloruro potásico, bicarbonato de urea – potasio, y fosfato monoamónico.

Estos productos básicos se mezclan con varios aditivos para mejorar sus características de almacenamiento con estratos metálicos, fosfato tricálcico, o siliconas, que recubren las partículas del polvo seco para conferirles fluidez y resistencia a los efectos de endurecimiento y formación de costras por humedad.

### **Extintores portátiles**

#### *Extintores a base de agua*

Se usan particularmente para los incendios de clase A. contienen en el cilindro agua en algunos casos agregados agentes humectantes que reducen la tensión superficial y aumentan así su grado de penetración.

El extintor se presuriza con aire o un gas inerte por medio de una manguera que está equipada con conexión similar a la de inflar neumáticos. Lanza chorros de agua a presión en pocos segundos, actuando como una bomba de agua.

Para su utilización sobre el fuego, se debe dirigir el chorro de agua sobre la base del fuego, perseguir las llamas con movimiento de abanico y, si fuese posible, rodear al fuego.

#### *Extintores de anhídrido carbónico*

La ventaja principal de estos extintores es que el agente no deja residuos después de su empleo. Esto puede ser un factor importante cuando se trata de proteger equipo electrónico, delicado y caro.

Otras aplicaciones de este tipo de extintores son la zona de preparación de alimentos y bebidas y laboratorios.

Como el agente se descarga en forma de una nube de gas y nieve, tiene un alcance relativamente corto, entre 1 y 2,50 metros. Este tipo de extintor no se recomienda para exteriores, especialmente cuando hace viento, o en interiores en

lugares donde haya fuertes corrientes, porque el agente se disipa rápidamente y no se logra la extinción.

Para tener mejores resultados en incendios de clase B, aplicar el dióxido de carbono con movimiento en abanico lentamente, empezando desde el borde del fuego y avanzando hasta el final de la zona que se está quemando.

El CO<sub>2</sub> al combinarse con el aire disminuye la proporción de oxígeno y apaga el fuego por ahogo y enfriamiento. La boquilla o tobera de descarga se enfría en extremo cuando se lo usa; por consiguiente, no debe tocarse.

## 2.8 Problemas de salud mental y bienestar psicosocial en personal humanitario

El estrés en trabajadores humanitarios no es señal de debilidad o vulnerabilidad, es una reacción del ser humano cuando enfrenta situaciones como vivencia excesiva de sufrimiento humano, muertes traumáticas, situaciones amenazantes para su propia integridad física y mental, la pérdida de compañeros, entre otros factores.

Existen factores de riesgo que influyen en la eficiencia del trabajador o equipo de respuesta y que favorecen a la aparición de problemas psicosociales. Entre ellos hay que tener presentes los siguientes :

<b>Factores individuales</b>	<b>Factores interpersonales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Enfermedades crónicas</i></li> <li>➤ <i>Problemas o situaciones previas que provocaron estrés</i></li> <li>➤ <i>La edad: los más jóvenes están más propensos a sufrir problemas emocionales que los mayores</i></li> <li>➤ <i>Pérdidas personales o lesiones</i></li> <li>➤ <i>El personal de respuesta puede resultar lesionado</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Las responsabilidades laborales pueden generar situaciones de conflicto con la familia</i></li> <li>➤ <i>El tiempo prolongado de separación puede generar sentimientos de nostalgia y de abandono.</i></li> <li>➤ <i>Muchas peculiaridades propias de cada personalidad (humor negro, conducta desconfiada, tardanza, mal humor, etc.) pueden causar conflictos cuando el grupo está bajo presión prolongada.</i></li> </ul>

<b>Factores comunitarios</b>	<b>Factores propios del desastre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los medios de comunicación social y los curiosos en la escena de la emergencia pueden contribuir a aumentar la presión emocional sobre los equipos de respuesta. La presencia de grupos armados u otros hace que incrementa el riesgo y la tensión en las labores humanitarias, en especial, si hay antecedentes que involucran también a los integrantes de los equipos de respuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los desastres tecnológicos producen más estrés para la víctimas y problemas emocionales que los que ocurren durante el día ya que las personas están dormidas.</li> <li>➤ La duración del desastre</li> <li>➤ El grado de incertidumbre y la presencia de réplicas, la inestabilidad de estructuras colapsadas, los rumores de grupos armados en la zona o la amenaza de ataques.</li> <li>➤ El cambio repentino del aspecto físico de la comunidad (si ha sido devastador, dificulta la comprensión de lo ocurrido y fuerte impacto psicológico).</li> </ul>

<b>Estimulos traumaticos</b>	<b>Problemas de organización</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estar en contacto directo durante un tiempo prolongado con personas que mueren mientras son rescatados.</li> <li>➤ Encontrar niños muertos o con graves heridas. El personal tiende a identificarse con ellos, en especial si tienen hijos en edades similares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ausencia de un lugar donde descansar falla en la misión (confusión en las órdenes)</li> <li>➤ Presión ocupacional</li> <li>➤ Trabajo que requiere de un gran esfuerzo mental por un tiempo prolongado.</li> <li>➤ Interferencia en las funciones</li> <li>➤ Baja recompensa</li> <li>➤ Conflicto en las funciones</li> </ul>

**Fuente:** (Organización panamericana de la salud, 2010)



## ¿Que hay que hacer?

Realizar las actividades preventivas como:

- Definir perfiles para cada especialidad o labor y pautar, como rutina anual, un proceso de evaluación en salud mental
- Incluir en las acciones de protección de la salud mental una amplia gama de trabajadores: un ejemplo puede ser el personal que desempeña las centrales telefónicas de emergencias.
- Los programas de capacitación y entrenamiento deben evaluar la capacidad de los participantes para trabajar bajo presión, realizar labores en equipo, tolerar la frustración, manejar el miedo e incluir temas relacionados con el auto cuidado de la salud mental, en los contenidos temáticos,
- Realizar actividades para el cuidado de personal después que retome la normalidad y se reintegre en la vida cotidiana tales como:



**Fuente:** (Organización panamericana de la salud, 2010)

## 2.9 Glosario de términos

**Mitigar:** Atenuar o suavizar una cosa negativa, especialmente una enfermedad.

**Empatía:** Participación afectiva de una persona en una realidad ajena a ella, generalmente en los sentimientos de otra persona. Ponerse en los zapatos de las personas

**Persuadir:** Conseguir con razones y argumentos que una persona actúe o piense de un modo determinado.

**Siniestro:** Suceso desventurado, de aparición brusca o progresiva, incontenible, que altera seriamente la vida normal de una comunidad, desborda o agobia las posibilidades de autoauxilio y requiere de medidas de control de daños para evitar la progresión del deterioro

**Competencia:** El término competencia está vinculado a la capacidad, la habilidad, la destreza o la pericia para realizar algo en específico o tratar un tema determinado

**Demanda:** Hace referencia a una solicitud, petición, súplica o pedido. Aquel que demanda solicita que se le entregue algo.

**Debriefing:** El debriefing psicológico es una intervención breve que se realiza en los primeros días tras un evento traumático. Este evento puede ser una catástrofe natural (terremoto, inundación...), un accidente de tráfico, aéreo o ferroviario, etc.

**Defusing:** El defusing es una técnica que consiste en una sesión informal, que tiene lugar tan pronto como es posible después del incidente crítico en las primeras 24 horas. Es conducido en una atmósfera de apoyo mutuo, en la cual los participantes describen sus sentimientos y reacciones al suceso.

**Percepción:** La noción de percepción deriva del término latino perceptio y describe tanto a la acción como a la consecuencia de percibir (es decir, de tener la capacidad para recibir mediante los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer algo).

**Asunción:** Hace referencia al acto y resultado de asumir: aceptar una responsabilidad, comenzar a ejercer una función o un cargo.

**Enfoque cognitivo conductual:** El enfoque cognitivo-conductual considera que los comportamientos se aprenden de diversas maneras. Mediante la propia experiencia, la observación de los demás, procesos de condicionamiento clásico u operante, el lenguaje.

**Indemnidad:** Así se denomina a la característica o la condición de indemne. El adjetivo indemne, en tanto, se usa para calificar a aquel o aquello que no registró o no registra daño. Lo indemne, por lo tanto, goza de un estado de indemnidad.

**Incidencia:** Influencia de determinada cosa en un asunto o efecto que causa en él.

**Desmovilización psicológica** Técnicas utilizadas en psicología de la emergencia con objetivo de permitir a los equipos de respuesta la expresión de sus emociones y ayudarlos a comprender sus emociones y conductas luego de su participación en los eventos.

**Reacción psicofisiológica:** Se trata de la respuesta de tipo fisiológica que se identifica a través de síntomas físicos que son generados por un estímulo que provoca algún tipo de emoción o estado. Por ejemplo en un estado de ansiedad la reacción psicofisiológica se traduciría en temblores, tartamudeo, sudoración, taquicardia, etc.

**Asertividad:** La asertividad es una habilidad social y comunicativa que consiste en conocer los propios derechos y defenderlos, respetando a los demás significa expresar pensamientos y sentimientos de forma honesta, directa y correcta; tiene como premisa fundamental que toda persona posee derechos.

**Corrosivo:** Se define como corrosiva a una sustancia que es capaz de provocar graves daños e irreversibles cuando se pone en contacto con algunas superficies, por lo general, piel, madera, piedra, metal.

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de Investigación:

**3.1.1 Investigación Cualitativa:** Según el autor (Rodríguez, 1996) “la finalidad de la investigación cualitativa es interpretar la realidad tal y como es entendida por los sujetos participantes en los contextos estudiados”. Este tipo de investigación es tomada en cuenta en el presente trabajo ya que por medio de la observación y el análisis del comportamiento de los individuos, en este caso los miembros de las brigadas de emergencia, se recogerá la información relacionada con la problemática, es decir se evalúa a las brigadas para el diagnóstico de las necesidades que presentan las brigadas de emergencia de la EMAPA-I.

**3.1.2 Investigación Cuantitativa:** De acuerdo al autor (Briones , 2002 ) este tipo de investigación “utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia, en las formas que es posible hacerlo en el nivel de estructuración lógica en el cual se encuentran las ciencias sociales actuales”. En esta investigación será utilizada para el análisis de valores numéricos de la encuesta para las brigadas, la entrevista dirigida a un representante de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y el test PPG-IPG de personalidad, todas estas ofrecen respuestas concretas sobre las competencias y la estructura de las brigadas de emergencia, que posteriormente permitirá realizar los estudios estadísticos y el análisis de las variables para luego llegar a conocer algunos factores que se relacionan con su personalidad que permite evaluar la aptitud psicológica de las brigadas, su nivel de preparación o capacitación y si fueron conformadas de manera adecuada.

**3.1.3 Investigación Documental** Será útil en esta investigación porque a partir del análisis de documentos, libros, artículos, revistas, entre otros documentos, se desarrollará el marco teórico y se dará el sustento a la investigación; también a partir de esta se perpetuará la propuesta que está enmarcada en el desarrollo de un plan de mejoras para las brigadas de emergencia a partir del diagnóstico de

las necesidades y sentar con esto las bases teóricas y el producto que podrá ser de utilidad para la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la empresa y las brigadas de emergencia.

### **3.2 Métodos de Investigación**

**3.2.1 Método Inductivo:** Este método permite obtener conclusiones generales a partir de premisas particulares, y a su vez este distingue cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización y por último la contrastación, entonces en mi investigación este método me permite obtener información a partir de la información recogida en el test, el cuestionario y la entrevista; con toda esta información realizar una comparación que permita contrastar los datos y llegar a conclusiones que serán la base para el desarrollo del plan de mejoras.

**3.2.2 Método Deductivo:** Este método será útil porque a partir de situaciones generales o desde un estudio o verdad global, se deducirá situaciones particulares del comportamiento de las variables de investigación. Es decir que al obtener la información general acerca de algunas de las variables como pueden ser la edad, sexo, competencias, personalidad, entre otras, se podrá deducir y ver de manera global cuál es el comportamiento de estas mismas variables y a partir de ellas llegar a las conclusiones.

**3.2.3 Analítico - sintético:** Luego de haber analizado las variables de investigación se dará la síntesis de las mismas, es decir que a partir del análisis de los hechos se llegará a una verdad, a un todo. Es entonces que luego del diagnóstico se realizará el análisis de las variables y a partir de estas llegar a las conclusiones.

### **3.3 Técnicas de Investigación.**

**3.3.1 Observación:** Mediante la observación se logrará obtener información acerca del comportamiento de los individuos que son el objeto de estudio de esta investigación. Esta permite reconocer el problema en el cual se centra a investigación y proporciona una de las principales herramientas para detectar las situaciones de riesgo a las que se encuentran expuestos el personal y personas alrededor de la empresa.

**3.3.2 Encuesta:** Mediante una encuesta se buscará conocer si la población estudiada posee el perfil de competencias para ser un brigadista, se utiliza un cuestionario enfocado en la conformación, capacitación y las características del perfil de competencias psicosociales que debería poseer un brigadista de emergencias.

**3.3.3 Entrevista:** Será utilizada una entrevista semiestructurada para obtener información relacionada con la conformación y capacitación de las brigadas de emergencia, esta entrevista va dirigida a uno de los representantes de la EMAPA-I, quien tenga a información pertinente a los temas que deseamos investigar y analizar.

**3.3.4 Test:** Los test nos permitirán conocer datos importantes sobre la personalidad de los sujetos estudiados, esto a su vez contribuirá en el conocimiento de la aptitud psicológica de cada uno de ellos. En este caso se utiliza el test PPG-IPG que utiliza 6 factores de la personalidad que se detallaran más adelante, este nos permitirá conocer la aptitud que tienen los miembros de las brigadas de emergencia con respecto a sus competencias.

### **3.4 Instrumentos de Investigación**

**3.4.1 Cuestionario:** Instrumento diseñado para la aplicación de encuestas, entrevista y test psicológicos, en mi investigación se utiliza este instrumento en la aplicación del test “PPG-IPG”, el cuestionario basado en un perfil de competencias psicosociales que deben poseer las brigadas de emergencia para reconocer su aptitud y a partir de estas sus necesidades, la entrevista semiestructurada sobre conformación, capacitación y necesidades actuales de las brigadas de emergencia.

#### **3.4.2 Test PPG – IPG**

El Perfil de personalidad PPG e Inventario de Personalidad IPG es un test que se encarga de medir ciertos rasgos de la personalidad que un individuo debe poseer en la vida diaria como son: ascendencia(A), responsabilidad(R), estabilidad emocional(E), Sociabilidad(S), Cautela(C), Originalidad(O), Relaciones personales(P), Vigor(V) y un rasgo adicional que el Autoestima(AE).

#### **Perfil de Personalidad de Gordon (PPG)**

##### **Ascendencia(A)**

Altas puntuaciones caracterizan a individuos verbalmente dominantes, quienes adoptan un papel activo dentro del grupo, tienden a tomar decisiones de manera independiente y poseen seguridad en sí mismos en sus relaciones con los demás. Por otra parte, individuos que tienen un papel pasivo dentro del grupo que tienden a escuchar más que a hablar, que carecen de confianza en sí mismos, que permiten que otros tomen la iniciativa y que con frecuencia son sobredependientes de las opiniones y consejos de los demás, suelen obtener puntuaciones bajas.

##### **Responsabilidad(R)**

Los individuos que son capaces de perseverar en el trabajo que se les asigna, que son tenaces y determinados y en quienes se puede confiar, por lo general obtienen altas puntuaciones en esta escala. Las personas incapaces de perseverar en

tareas que no les interesan, y que tienden a ser inestables e irresponsables, casi siempre obtienen puntuaciones más bajas.

### **Estabilidad Emocional(E)**

Las puntuaciones altas en esta escala por lo regular las obtienen individuos emocionalmente estables y relativamente libres de preocupaciones, ansiedades y tensión nerviosa. Por otra parte, las puntuaciones bajas se relacionan con ansiedad excesiva, hipersensibilidad, nerviosismo y baja tolerancia a la frustración. Una calificación muy baja suele reflejar un ajuste emocional deficiente.

### **Sociabilidad (S)**

Las puntuaciones altas son características de los individuos a quienes les gusta estar y trabajar con otras personas, son gregarios, sociables. Las puntuaciones bajas

### **Autoestima (AE)**

La suma de las puntuaciones de las cuatro escalas del PPG proporciona una medida de la autoestima.

## **Inventario de Personalidad de Gordon IPG**

### **Cautela (C)**

Los individuos muy cautelosos, que consideran las situaciones con mucho cuidado antes de tomar una decisión, y a quienes no les gusta dejar las cosas al azar ni correr riesgos, suelen obtener puntuaciones altas en esta escala. Aquellos individuos impulsivos, que actúan sin pensar, que toman decisiones precipitadas o repentinas, a quienes les gusta arriesgarse y que buscan emociones, normalmente obtienen calificaciones bajas.

### **Originalidad (O)**

A los individuos con puntuaciones altas les gusta trabajar en problemas difíciles, son intelectualmente curiosos, disfrutan las preguntas y discusiones que llevan a reflexionar y a pensar en nuevas ideas. A los individuos que obtienen puntuaciones bajas les disgusta trabajar en problemas difíciles o complicados, no



están muy interesados en adquirir conocimientos, ni en preguntas o discusiones que obliguen a reflexionar.

### **Relaciones Personales (P)**

Las puntuaciones altas caracterizan a los individuos que tienen fe y confianza en la gente y que son tolerantes, pacientes, comprensivos. Las puntuaciones bajas reflejan la esperanza o confianza en los demás, una tendencia a criticar a las personas y a enojarse e irritarse por lo que hacen los demás.

### **Vigor (V)**

Las puntuaciones altas en esta escala, caracterizan a individuos que poseen vitalidad y energía, quienes gustan de trabajar y moverse con rapidez, y son capaces de realizar más que la persona promedio. Las puntuaciones bajas se relacionan con niveles bajos de vitalidad o energía, con preferencia a establecer un ritmo lento, así como también a una tendencia a cansarse fácilmente y a encontrarse por debajo del promedio en términos de rendimiento y productividad.

## **3.5 Población**

El total de la población es de 30 personas que conforman las brigadas de emergencia de la EMAPA-I.

## **3.6 Muestra**

En la presente investigación no se aplicó la fórmula para determinar la muestra, se aplicó un censo.

## **3.7 Matriz Diagnóstica**

<b>MATRIZ DIAGNÓSTICA</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Público</b>
Determinar el grado de conocimientos	Responsabilidad	Funciones Evacuación	Cuestionario	Brigadas

que tienen las brigadas de emergencia sobre su responsabilidad dentro de la brigada		Primeros auxilios Prevención y control de incendios Sismos Clorogas Comunicación		
Determinar la aptitud psicológica de las brigadas de emergencia	Aptitud psicológica	<b>PPG-IPG:</b> Ascendencia Responsabilidad Estabilidad Emocional Sociabilidad Autoestima Cautela Originalidad Relaciones Personales Vigor	Test	Brigadas
Reconocer cómo fueron conformadas y capacitadas las brigadas, y las necesidades actuales de las mismas	Conformación, capacitación, necesidades	Riesgos Tipos de brigadas Selección de miembros Métodos para la conformación Entrenamiento Número de integrantes Frecuencia de capacitación Necesidades	Entrevista semiestructurada	Jefe de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

La entrevista se realizó al Jefe de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional con fecha 11 de Junio del 2019

##### Pregunta 1

1. ¿A qué riesgos se encuentran expuestos los trabajadores de la EMAPA I, tomando en cuenta las situaciones de emergencia?

“Están expuestos a riesgos físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, como por ejemplo en psicosociales tenemos al momento de actuar en la emergencia ansiedad, estrés, depresión en caso de tener un trauma, riesgos físicos y químicos, el cloro gas, también riesgo de incendio por combustibles o explosiones de equipos y maquinarias, y también riesgos ergonómicos que son considerados dentro de las brigadas aunque este último no es de riesgo alto, pero obviamente también está implicado como un riesgo”

##### Análisis:

Esto nos permite evidenciar que existen múltiples riesgos en la empresa a los cuales se debe prestar atención y mantenerlos controlados, pues si no se manejan adecuadamente podrían ocasionar accidentes laborales y por ende daños al personal, a los bienes de la empresa y ciudadanía en general.

##### Pregunta 2

2. Conformación de las brigadas de emergencia
  - a. ¿Qué brigadas fueron conformadas?

Brigadas de primeros auxilios  
Brigadas contra incendios  
Brigadas de evacuación  
Brigadas rescate comunicación y seguridad

Comisión de Cloro gas (aún no se conforma la brigada para cloro gas)

Todos ellos bajo la dirección del Coordinador de brigadas

**Análisis:**

Se encuentran conformadas las brigadas de acuerdo a la necesidad de la empresa y se ha tomado como referencia las políticas de Seguridad y Salud Ocupacional, un dato importante es que hasta el momento de la entrevista la brigada de Cloro gas aún no se encuentra conformada sino en proceso de capacitación y entrenamiento, existe una comisión de cloro gas que conjuntamente con el personal de capacitación y una empresa privada contratada Quimpac se encargan del entrenamiento del personal que se relaciona de forma cotidiana con el compuesto y el objetivo era la evaluación de la comisión de cloro gas para la conformación de la última brigada.

b. ¿Cómo se escogieron a los miembros?

Los miembros de las brigadas han sido escogidos principalmente por el puesto que desempeñan, en el año 2016 conjuntamente con el médico ocupacional y psicólogo institucional, se realizó una evaluación teórica, médica y psicológica para conocer a los más aptos para pertenecer a las brigadas y dependiendo de cada una de sus actitudes y destrezas se les colocó en cada una de ellas.

**Análisis:**

El proceso de selección de acuerdo con la información que brinda el Jefe de la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional indica una reciente conformación de las brigadas, y los miembros han sido evaluados previamente para conformar las brigadas, siendo esto lo más idóneo a la hora de crear brigadas de emergencia y también se utiliza la estrategia de colocar a quienes poseen una mayor aptitud, teniendo en cuenta el puesto que desempeñan, por ejemplo el médico es jefe de la brigada de primeros auxilios.

c. ¿Qué métodos fueron utilizados para la conformación?

Entrevista calificadas, cuestionarios, test, pruebas médicas.

**Análisis**

Respecto a los métodos para la conformación se evidencia que ha sido utilizada una metodología convencional basada en una

evaluación física-médica y psicológica, así como también tomando en cuenta la labor que desempeñan.

d. ¿Cuál fue su entrenamiento?

No se ha hecho una sola capacitación para las brigadas sino que las capacitaciones se han realizado para todo el personal con la finalidad de que todos conozcan cómo actuar en caso de emergencia, las capacitaciones se han realizado de acuerdo a un plan anual de capacitación.

**Análisis:**

Encontramos aquí que la capacitación ha sido realizada de forma general para la empresa, esto implica que no ha existido un entrenamiento personalizado para que quienes forman parte de las brigadas puedan actuar con eficacia y esto en general es un riesgo, la explicación a esto es que no se ha proporcionado un tiempo específico para su capacitación y entrenamiento debido a los constantes cambios en la empresa, y también se dificulta reunir al personal, ya que deben cumplir las funciones para las cuales fueron contratados por tanto se hace necesario organizar y planificar de mejor manera las capacitaciones.

e. ¿Cuántos miembros existen por cada una de las brigadas?

Existen 6 brigadistas por cada brigada, en el plan de emergencias están detalladas cada una de las funciones de los miembros, la de primeros auxilios se conformó con 8 para la utilización de las camillas en donde van a estar 4 personas por cada camilla.

La comisión de cloro gas solo actúa en caso de presentarse una fuga de cloro gas y se planea conformar a la brigada de cloro gas con 6 miembros, aún no se encuentra totalmente capacitada debido a los cambios en la gerencia de la empresa que no les ha permitido continuar con las actividades de manera adecuada.

**Análisis:**

El número de miembros para cada brigada ha sido premeditado con las necesidades de la empresa, son los suficientes para cumplir con las labores en la emergencia

f. ¿Existe un grupo de suplentes para las brigadas de emergencia que actúen en caso de no encontrarse las brigadas principales?

Lo que nosotros hacemos es crear un banco de personas y posibles candidatos, para que en caso de necesitar sea suplente de algún miembro de la brigada y la ventaja es que todos ya están capacitados.

También en caso de algunos puestos como el medico ocupacional, la conformación de la brigada en caso de cambiar de puesto se la delega a esa persona aunque sea nueva en el puesto pero debe pasar por una evaluación.

**Análisis:**

Se puede observar que no existe una persona que supla a un brigadista, sino que de acuerdo con la evaluación realizada se toma en cuenta un cierto número de personas que pueden ser candidatas para formar parte de la brigada, pero con esto no se podría mantener capacitadas a estas personas, y es necesario que la capacitación sea periódica para que las brigadas sean efectivas, por tanto cada miembro de la brigada debería tener un potencial suplente.

3. ¿Con qué frecuencia la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, capacita a las brigadas de Emergencia?

Cada 2 meses se capacita, de acuerdo al plan anual de capacitación y junto con la dirección administrativa.

**Análisis:**

Se realiza la capacitación en temas de seguridad y salud ocupacional, de acuerdo a un plan anual, sería importante que la planificación se la realice de manera más periódica, para tomar en cuenta cada novedad e ir implementando un mejoramiento continuo.

¿Qué necesidades presenta actualmente las brigadas de emergencia?

El tiempo para la capacitación, porque no se les puede reunir a las brigadas para realizar la misma.

Es necesario un manual para que las mismas brigadas se auto capaciten debido a que no se les puede reunir con facilidad por las labores que desempeñan y el manual para el comité de cloro gas en el cuál están los guardianes operadores que se encuentran dispersos en las plantas por lo que igual se dificulta su movilización y por ende su capacitación.

Es necesario que se designe 4 capacitaciones al año, técnicas y de salud y seguridad. Y con eso ya se podría actuar de manera eficiente en las

emergencias, a través de un protocolo para capacitación que se tendría que implementar unidades de control de gestión de calidad y requirentes.

**Análisis:**

Es evidente que el tiempo es una de las variables más importantes, que no permite llevar a cabo de manera eficaz as capacitaciones necesarias, es por eso que las autoridades están en el deber de designar el tiempo necesario para el entrenamiento y desarrollar herramientas que permitan a los operadores mantenerse capacitados y preparados para enfrentar las situaciones de emergencia.

4. ¿Qué programas de capacitación maneja la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las brigadas de la EMAPA I?

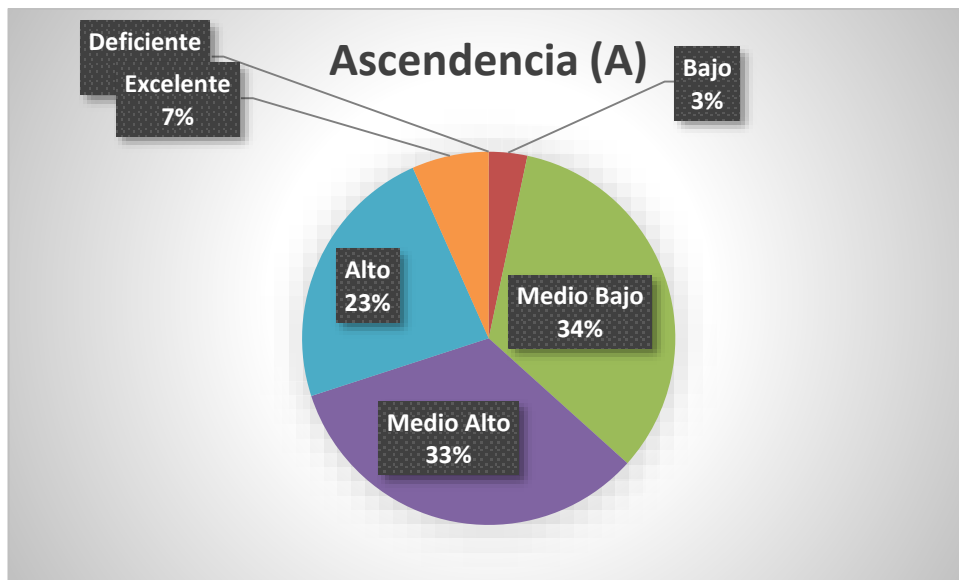
La capacitación se realiza de acuerdo a las normativas del decreto 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, el reglamento 513 del IESS REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO, el instrumento andino decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y el acuerdo ministerial 1404 REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS.

## 4.2 TEST PPG-IPG

Antes del análisis, es importante primero mencionar que un 12% de los miembros de las brigadas de emergencia no fueron evaluados debido a situaciones inherentes al trabajo, pues la toma de test y cuestionario se realizó en su mayoría de puesto a puesto y algunos miembros no se encontraban en el mismo o sus tareas tenían que ser realizadas de inmediato, y en algunos casos no existió predisposición, pero el 88% de los miembros han sido evaluados, por lo que no se afecta los resultados en una proporción significativa.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del test se basan en los siguientes factores que se analizan a continuación:

### Rasgo Ascendencia



**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

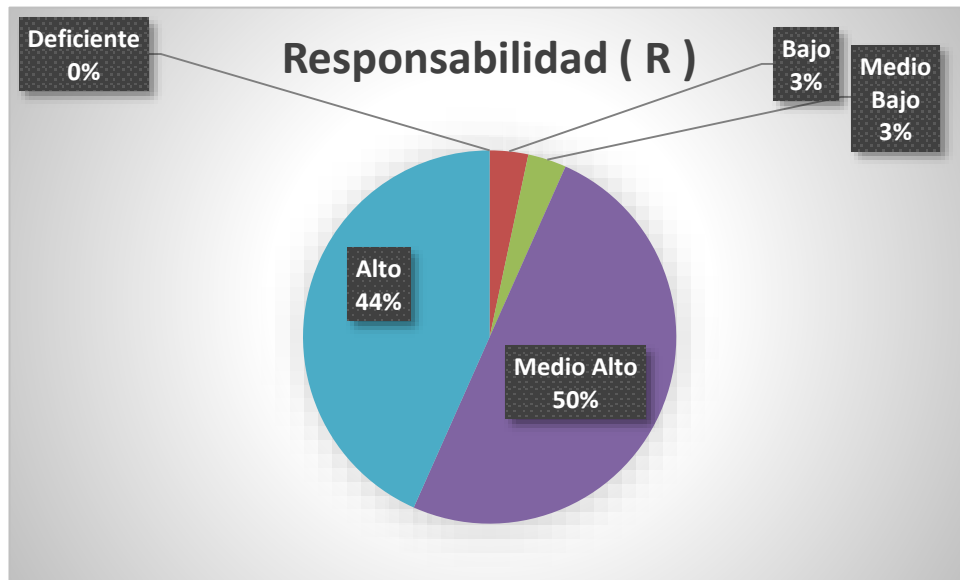
### Análisis:

Entendiendo que la ascendencia se refiere al nivel de dominio verbal dentro del grupo, rol activo o pasivo, nivel de independencia en la toma de decisiones, iniciativa, seguridad en sí mismo en las relaciones con los demás, se puede ver que dentro de las brigadas de emergencia, la mayoría se encuentran en un nivel medio significando que dependiendo de la situación van a tomar el papel activo o pasivo dentro del grupo, un 30% de los miembros de las brigadas posee rangos altos de este rasgo de personalidad, siendo estas personas las más adecuadas para liderar al grupo pues adoptan el papel activo necesario dentro del grupo; por



otra parte, sólo un 3% de la población se encuentra en un rango bajo en este rasgo de personalidad por lo que difícilmente será quien tome la iniciativa.

### Factor Responsabilidad



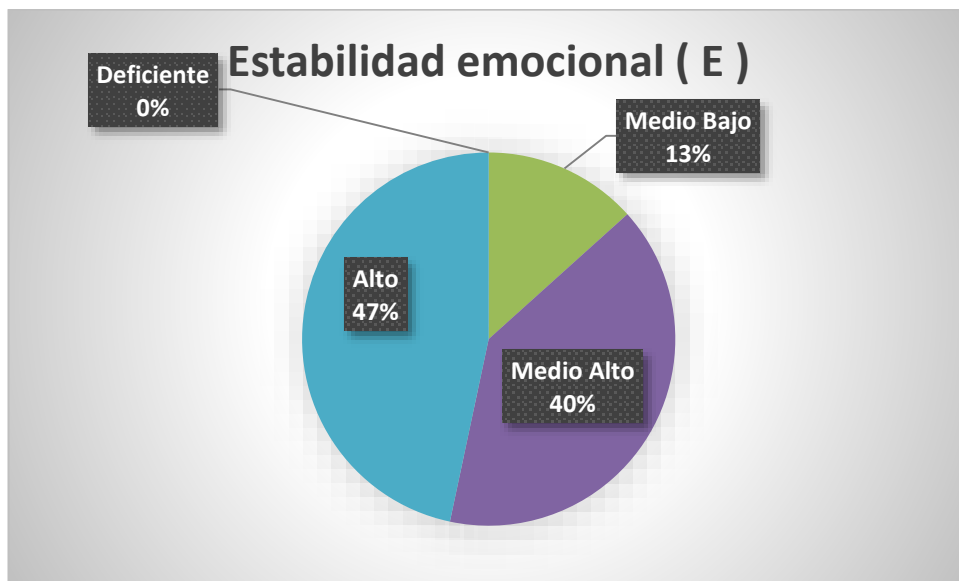
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

Entendiendo que la responsabilidad se refiere a la capacidad de perseverar en el trabajo, tenacidad, determinación y confiabilidad. Un 50% de los miembros de las brigadas se encuentra en un nivel medio alto de responsabilidad y el 44% posee un nivel alto de responsabilidad, por lo que se asume que la mayoría de los brigadistas son capaces de perseverar en el trabajo que se les asigna, son tenaces y determinados, en quienes se puede confiar; mientras que alrededor de un 6% son personas que por lo contrario, no perseveran en tareas que no son de su interés, tienden a ser inestables e irresponsables.

## Estabilidad Emocional(E)



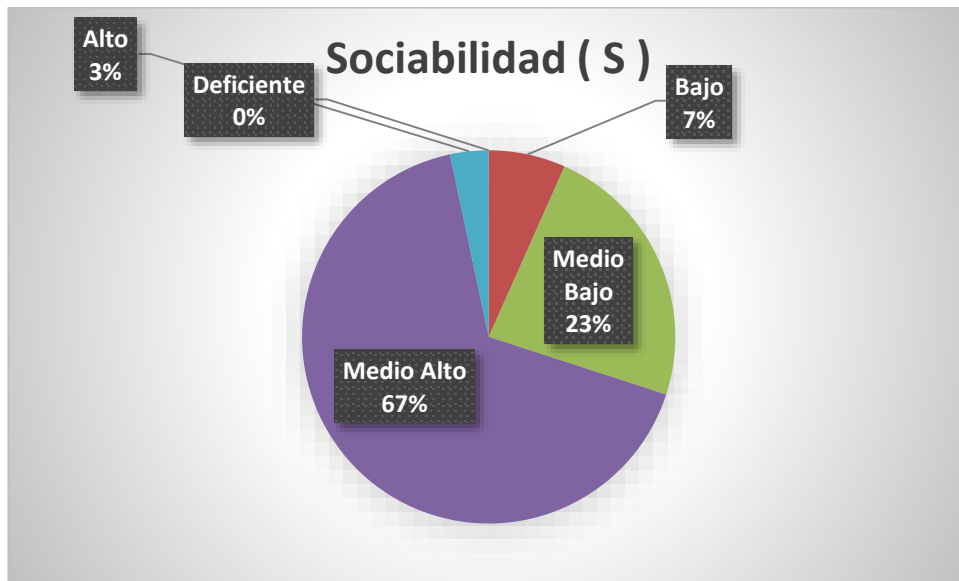
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

La estabilidad emocional se entiende como el ajuste emocional, de ansiedad, tensión nerviosa y de tolerancia a la frustración. Se encuentra dentro de las brigadas que la mayoría de sus miembros están en un rango alto de estabilidad emocional, seguido del rango medio alto, significando que son individuos estables y relativamente libres de preocupaciones, ansiedades y tensión nerviosa; por otro lado el 13% de los miembros están en un rango medio bajo, es decir que aún se mantienen en el rango moderado de estabilidad emocional y sólo en ocasiones que ameriten mostrarán ansiedad excesiva, hipersensibilidad, nerviosismo y baja tolerancia a la frustración.

## Sociabilidad (S)



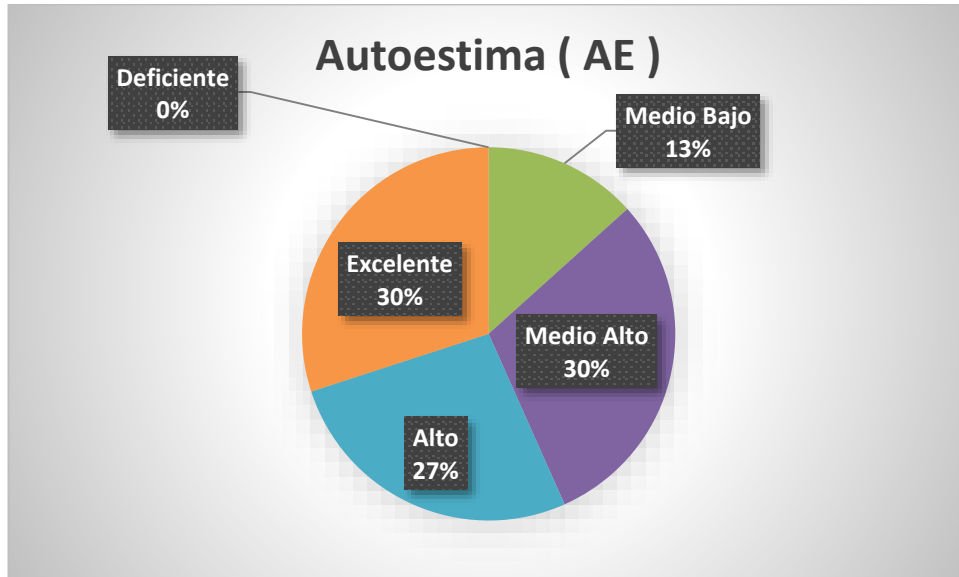
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

Este factor establece la tendencia social y gregaria en las relaciones interpersonales. Se encuentra que el 67% de los miembros de la brigada se encuentran en un nivel medio alto, seguido del nivel medio bajo con el 23%, lo que indica que por lo general estas personas disfrutan de estar con otras personas y trabajar en grupo pero también adoptan su rol individualista cuando la situación lo amerita, solo un 3% se encuentra en un rango alto de sociabilidad, siendo este mínimo porcentaje el más apto e indicado para el trabajo en equipo en situaciones de emergencia ya que la sociabilidad es una de las características innatas de estas personas, siendo extrovertidas, desenvolviéndose cómodamente en las relaciones interpersonales y el 7% de los brigadistas está en el nivel bajo, reflejando una falta de tendencia gregaria, restricción en los contactos, quienes prefieren actividades o trabajos donde no sea necesario el relacionarse con otros, es entonces que estas personas no estarían aptas para trabajar dentro de las brigadas pues una de las necesidades primordiales es la comunicación y el trabajo en equipo, situaciones que son directamente proporcionales al nivel de sociabilidad.

## Autoestima (AE)



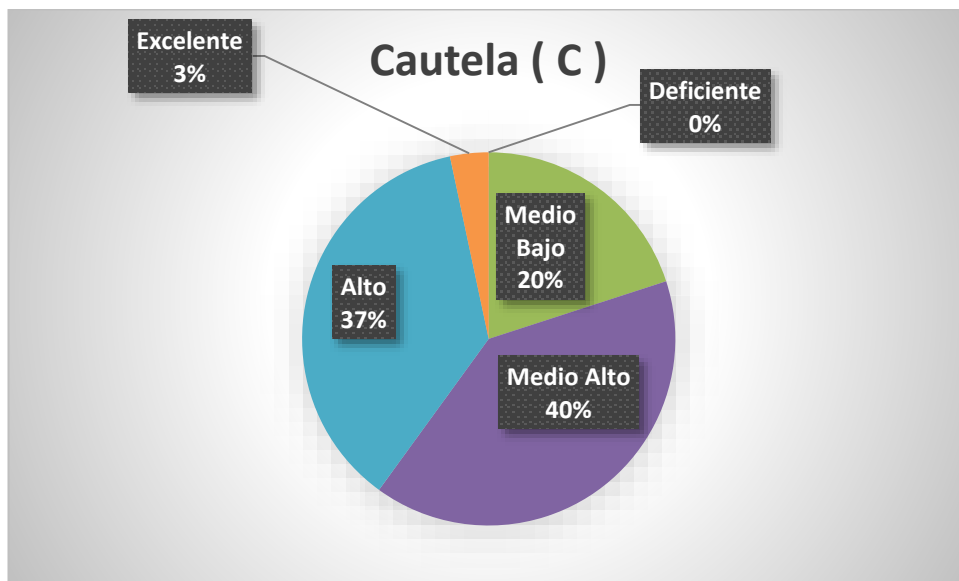
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

La autoestima está relacionada con el valor que la propia persona se da a sí misma, teniendo en cuenta el conocimiento y aceptación de sus características personales; al analizar los resultados que arrojan las personas evaluadas, se aprecia que alrededor de un 87% de las brigadas poseen niveles altos de autoestima, lo que significa que en su mayoría se sienten seguros de sí mismos, son capaces de tomar decisiones, y en general se valoran y se mantienen con ideales positivos, mientras que un 13% se encuentran dentro de la media pero en ocasiones tienden a ser pesimistas y tienen una valoración negativa de su propio ser, careciendo de confianza en ellos y en los otros, por lo que en el caso de estas personas sería pertinente fortalecer este factor que le permitirá desempeñarse dentro de la brigada de forma más adecuada y a nivel personal en todas las esferas de su vida, social, laboral, familiar, etc.

## Cautela (C)



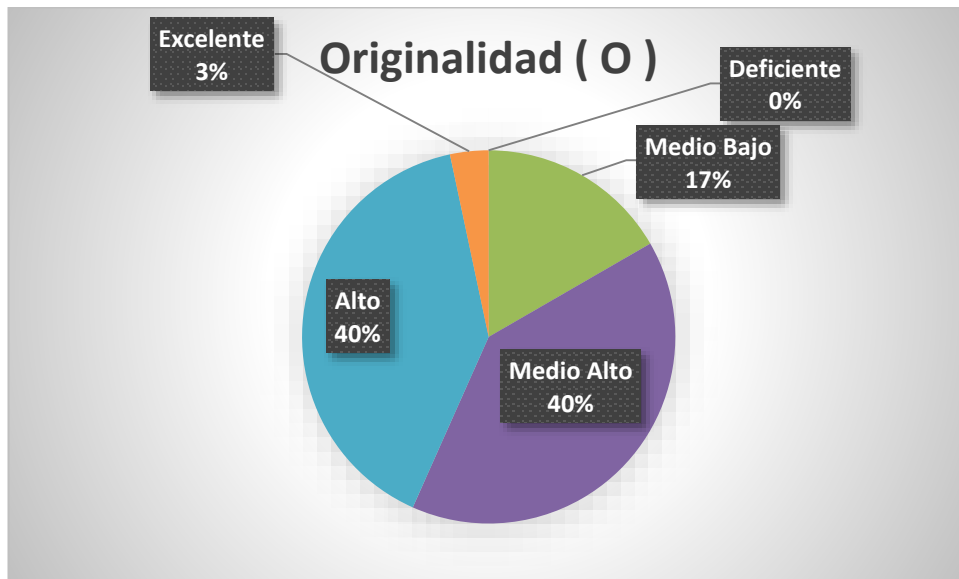
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

La cautela hace referencia al control de la impulsividad y el manejo del riesgo. Los miembros de las brigadas tienden a ser mayoritariamente muy cautelosos, consideran las situaciones con mucho cuidado antes de tomar una decisión, no les gusta dejar las cosas al azar ni correr riesgos, rasgo que es importante a la hora de actuar como miembro de una brigada de emergencia, por lo que se evidencia que poseen un buen control de sus impulsos; mientras que por otra parte un 20% de los evaluados se sitúan en un nivel medio bajo, lo que puede significar que en situaciones que demandan de mucho control y de mantener la calma, podrían actuar sin pensar, o tomar una decisión precipitada, pero es importante recalcar que por lo general tienden a mantener un control oportuno de sus impulsos.

## Originalidad (O)



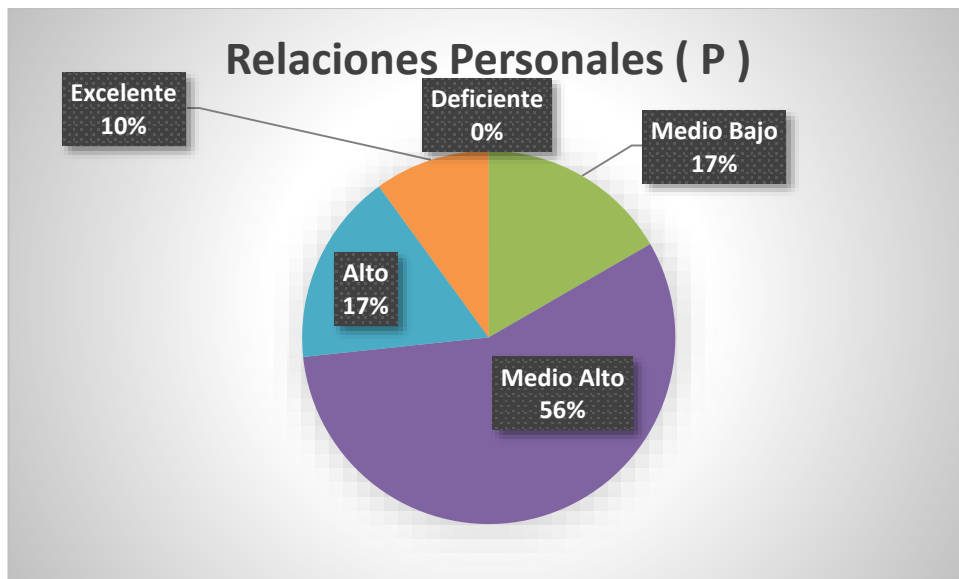
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis

Este rasgo tiene que ver con la curiosidad intelectual, la atracción por la resolución de problemas difíciles y reflexiones novedosas. Al analizar los resultados encontramos que un 3% de los evaluados es excepcional en cuanto a originalidad; se mantiene la tendencia del nivel alto y medio alto con un 40% en ambos, situando a la mayoría de los miembros de las brigadas en estos rangos, quienes gustan de trabajar en problemas difíciles, son intelectualmente curiosos, disfrutan las preguntas y discusiones que llevan a reflexionar, y un 15% de las brigadas está en el rango medio bajo, significando no les agrada demasiado trabajar en problemas difíciles o complicados, se interesan poco en hacer preguntas o participar en discusiones que obliguen a reflexionar, esto significa que quienes son más originales podrían plantear soluciones más rápidas a la hora de suceder alguna emergencia.

## Relaciones Personales (P)



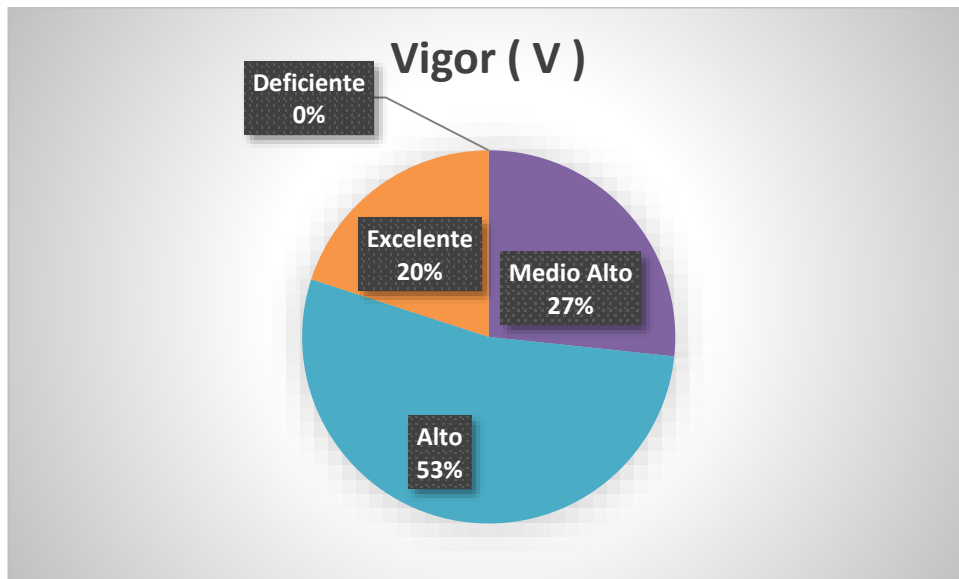
**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### **Análisis:**

Las puntuaciones altas caracterizan a los individuos que tienen fe y confianza en la gente y que son tolerantes, pacientes, comprensivos. Las puntuaciones bajas reflejan la esperanza o confianza en los demás, una tendencia a criticar a las personas y a enojarse e irritarse por lo que hacen los demás. Por lo que se entiende que más de un 80% de los miembros de la brigada, son tolerantes, pacientes y comprensivos y un 17% de ellos a veces podrían irritarse o enojarse y actuar impacientemente, algo que no sería pertinente en una situación de emergencia.

## Vigor (V)



**Fuente:** Test PPG-IPG EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

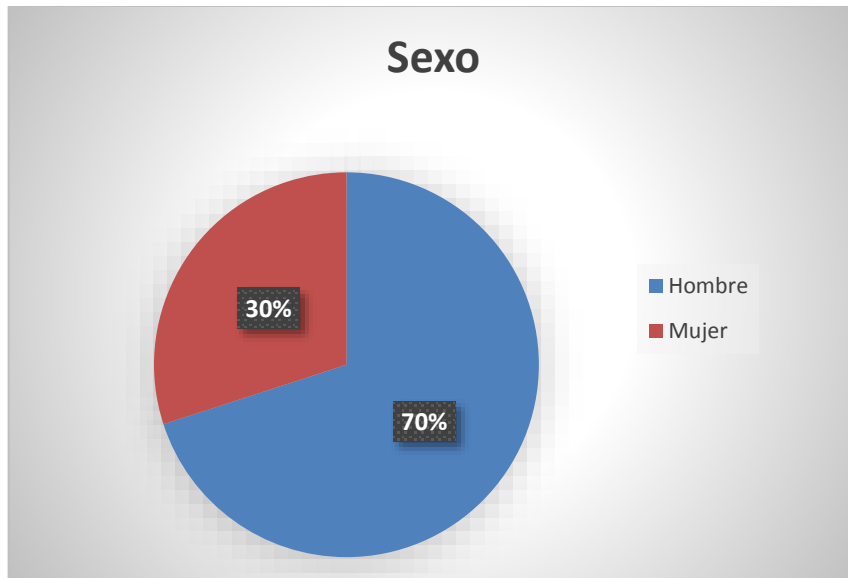
El vigor se comprende como el nivel de vitalidad, energía, ritmo y capacidad de trabajo, de acuerdo a las puntuaciones se observa que entre los factores, el nivel de vitalidad está los puntajes más altos, estando en un nivel excelente el 18% de los miembros, en el nivel alto un 47% y medio alto con 23% significando que todos los individuos evaluados poseen vitalidad y energía, gustan de trabajar y moverse con rapidez, y son capaces de realizar más que la persona promedio. No existen puntuaciones por debajo del promedio en términos de rendimiento y productividad, por lo que se entiende que todos se sienten con capacidad de actuar en caso de emergencia y esto es muy positivo pues uno de los requisitos más importantes para formar parte de las brigadas de emergencia, es poseer un estado físico óptimo.



### 4.3 ENCUESTA DIRIGIDA A LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

Grafico 1

Variable Sexo



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

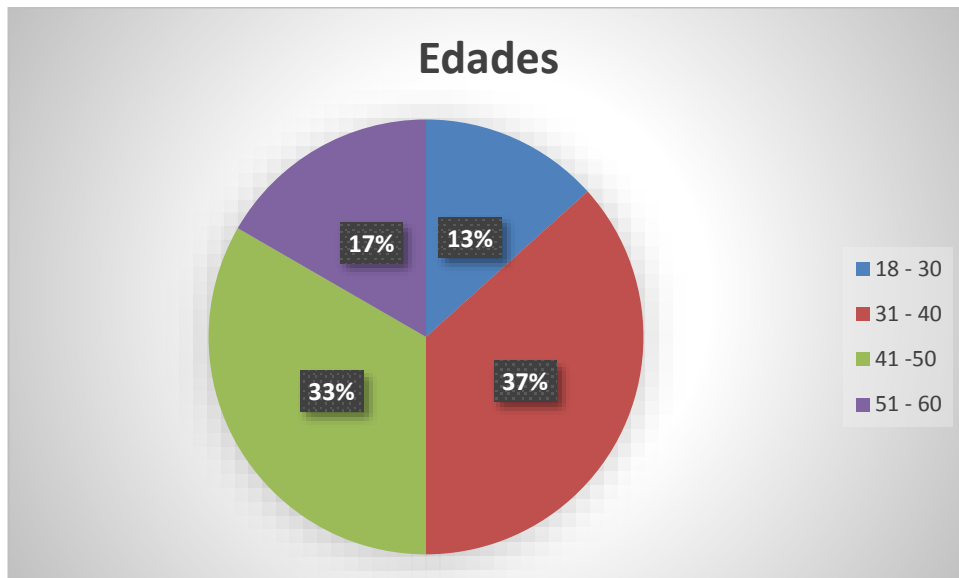
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

La mayoría de los miembros pertenecientes a las brigadas de emergencia son hombres, pero si nos enfocamos en las brigadas más comunes que toda empresa debe cumplir como norma se puede ver que se conforman casi igualmente por hombres y mujeres, se exceptúan las brigadas de clorogás donde el 100% de sus miembros son hombres, esta tendencia se explica porque la EMAPA-I trabaja con material que suele ser de tipo pesado y necesita las condiciones físicas que posee un hombre para cumplir con esas exigencias poseen la fuerza física para actuar en caso de fuga del compuesto.

## Grafico 2

### Variable Edad



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

La mayoría de los miembros de las brigadas de emergencia se encuentran en el intervalo de 31-40 años, seguido del intervalo comprendido entre 41-50 años, y en menor porcentaje están los intervalos de edad comprendidos entre 18-30 y de 51-60 años; la tendencia de edad que tiene un nivel más alto tiene una edad que se considera ya madura, pues está entre 30 y 50, estos miembros pueden ser aquellos que poseen una equivalencia entre experiencia y estado físico y mental dentro de todos los grupos, por tanto son quienes conforman las brigadas en su mayor parte.

### Grafico 3

#### Brigada a la que pertenece



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

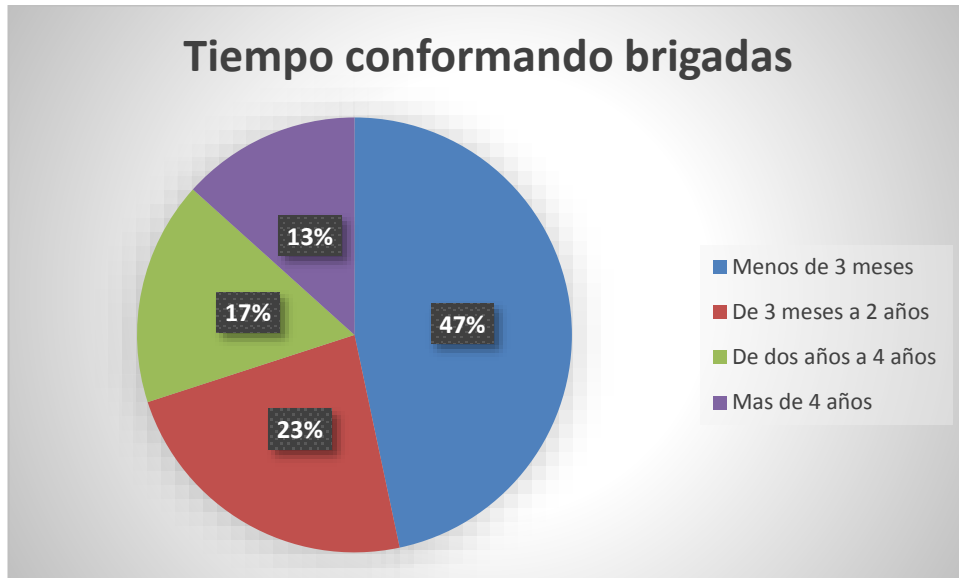
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Las brigadas de emergencia han sido conformadas con casi un mismo número de miembros, se ha optado por que las brigadas de cloro gas posean más miembros debido a la complejidad y la peligrosidad de una emergencia en esta área que tiene la responsabilidad directa de la empresa, la cual debe evitarse a toda costa, por lo que mientras más personas capacitadas para la emergencia puedan actuar mucho mejor, en esta se poseen 8 brigadistas, pero la comisión de cloro gas tiene más miembros que son de apoyo para la brigada y además se ha capacitado a los guardianes operadores que son quienes están constantemente vigilando las plantas.

#### Grafico 4

#### Tiempo dentro de la brigada



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

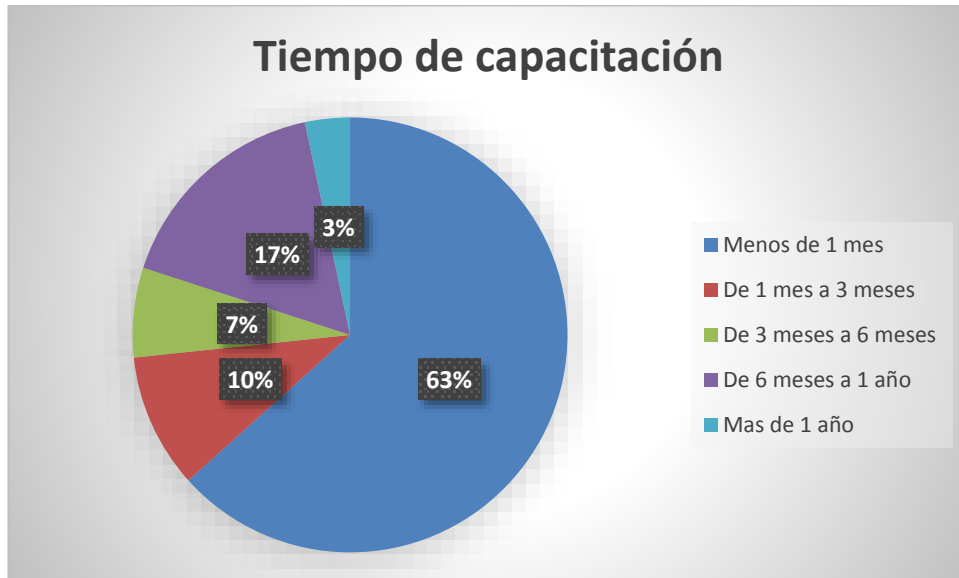
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

El 47% de los miembros de las brigadas de emergencia se encuentran formando parte desde hace alrededor de tres meses, las brigadas de cloro gas la cual posee más miembros, esta se conformó mientras se realizaba la investigación, y es importante mencionar que algunos de los miembros que eligieron esta opción desconocían que eran parte de una de las brigadas, estas personas fueron elegidas como miembros por el puesto que desempeñan en la empresa; por otro lado un 23% de las brigadas están formando parte de las brigadas a partir de 3 meses a 2 años, el 17% de 2 a 4 años y el 13% más de 4 años, lo que nos indica que se realiza una actualización en la conformación de las brigadas de emergencia, pero se desconoce qué tan efectiva está siendo esa actualización pues es muy importante que todos los miembros estén al tanto de quienes son los miembros de las brigadas y que rol desempeña cada uno, para que puedan actuar de forma efectiva.

## Grafico 6

### Tiempo de capacitación



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

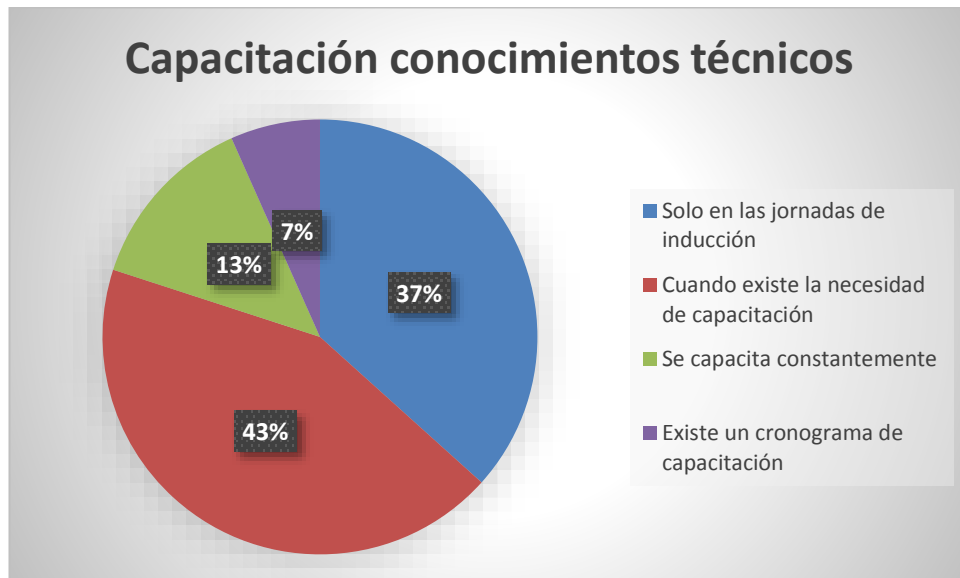
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

El 63% de las brigadas que es un grupo bastante significativo menciona que el tiempo de capacitación que han recibido acerca de los temas relacionados a las emergencias han sido menos de un mes; a excepción de las brigadas de cloro gas por su reciente conformación, las demás deberían tener más tiempo de capacitación relacionado al tiempo que se encuentran formando parte de las brigadas de emergencia, entendemos entonces que existen falencias en la capacitación, las cuales deben ser más periódicas.

## Grafico 7

### Capacitación sobre los conocimientos técnicos



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

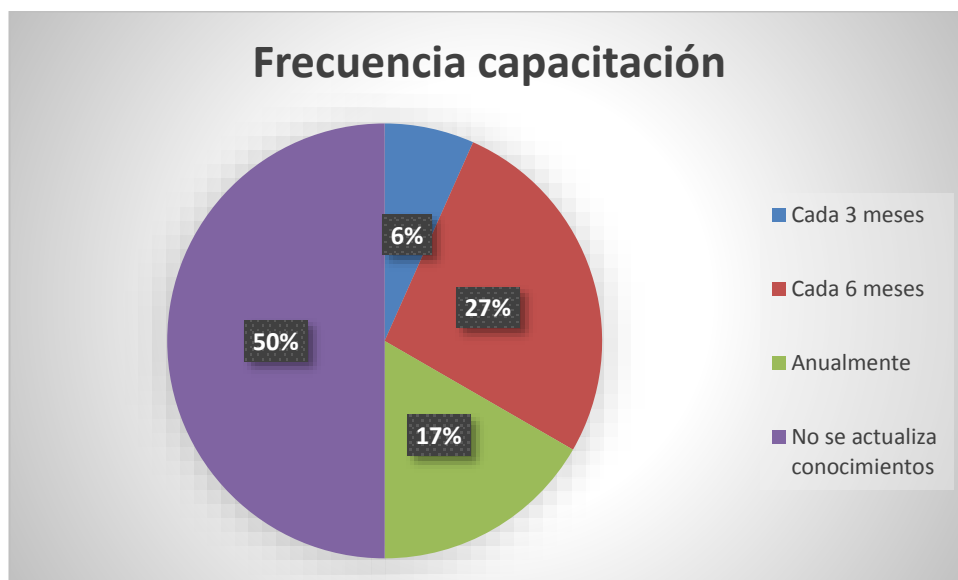
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

La capacitación sobre los conocimientos técnicos como son primeros auxilios, evacuación, control de incendios, cloro gas, comunicación efectiva, trabajo en equipo, etc, según el 80% de los miembros de las brigadas es realizada cuando existe la necesidad de capacitación y en las jornadas de inducción, mientras que solo un 13% de las brigadas expresa que se da una capacitación constante, por lo que se entiende que se precisa urgentemente de una mejor organización para que la capacitación se lleve a cabo en los momentos más precisos bajo el seguimiento de un respectivo cronograma.

**Grafico 8**

**Frecuencia de capacitación para actualización de conocimientos**



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

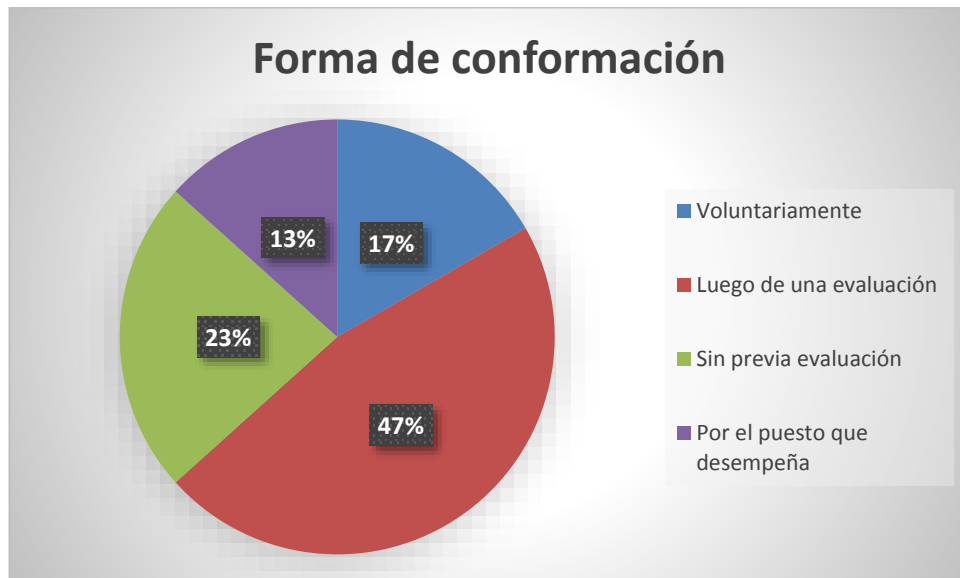
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

**Análisis:**

La mitad de los miembros de las brigadas responde que no se actualiza los conocimientos recibidos en las capacitaciones, el 27% expresa que se lo realiza cada 6 meses y el 17% dice que es anualmente; se entiende que la mitad de los brigadistas no se han actualizado en los conocimientos requeridos para afrontar las emergencias, haciendo más notoria la necesidad de capacitación.

## Grafico 9

### Forma de conformación de las brigadas de emergencia



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

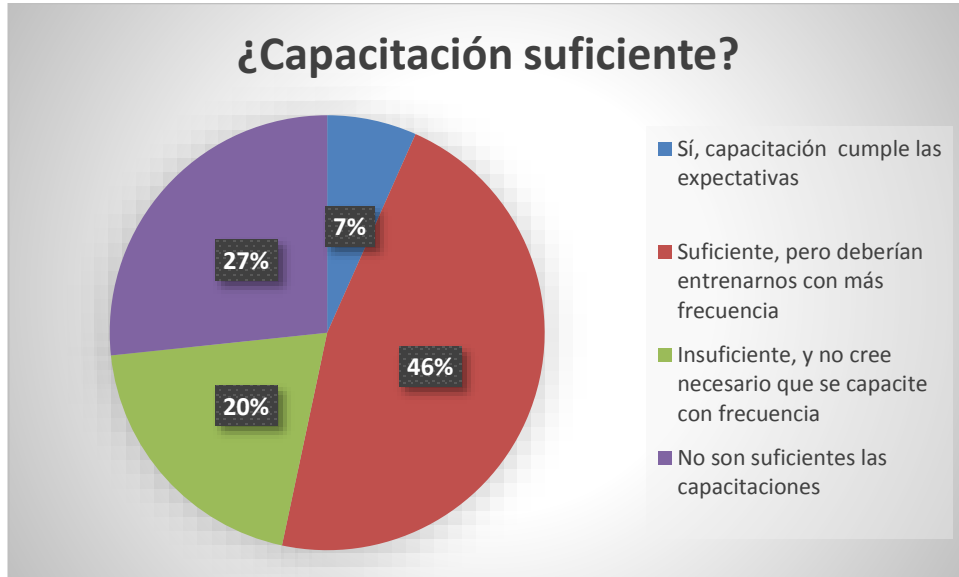
#### Análisis:

Un 47% de los brigadistas expresan que la conformación de las brigadas se realizó luego de una evaluación pero el 23% expresa que no se realizó una evaluación, una situación antagónica que refleja alguna falla en la conformación de las brigadas, mientras que el 17% lo hace de forma voluntaria y el 13% menciona que las brigadas se conformaron por el puesto que desempeña, en especial, el área de salud ocupacional y trabajadores que se relacionan con el cloro gas.



**Grafico 10**

**¿La capacitación recibida es suficiente según los miembros de las brigadas?**



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

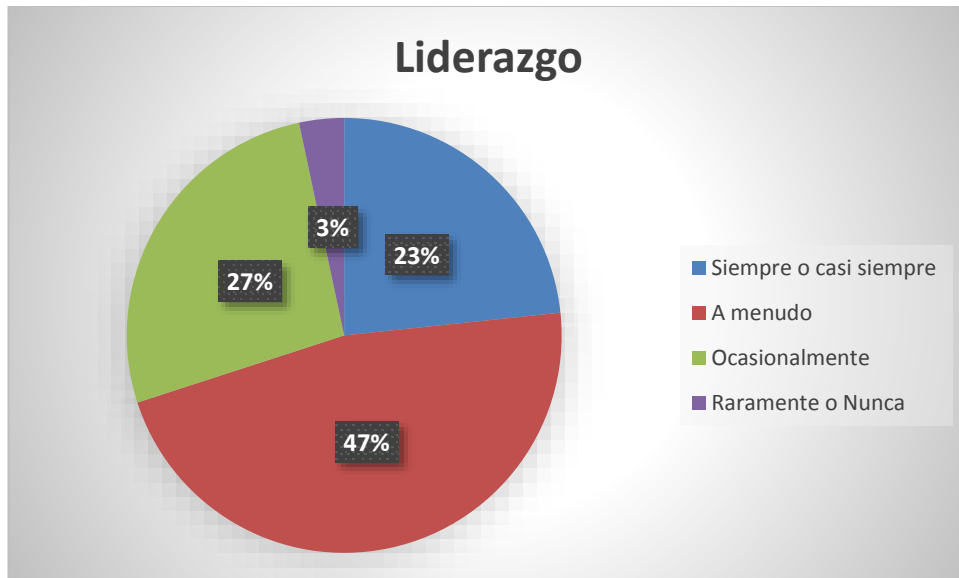
**Análisis:**

El 46% manifiesta que la capacitación es suficiente, pero que deberían entrenarles con más frecuencia, le sigue el 27% de los brigadistas que en cambio, no cree que las capacitaciones sean suficientes, un 20% dice que son insuficientes las capacitaciones y no cree necesario que se capacite con frecuencia y esto muestra que tal vez estas personas no están muy interesadas en formar parte de este grupo, y solo un 7% dice que la capacitación cumple sus expectativas, esto visibiliza aún más la necesidad de capacitación.

## Grafico 11

### Perfil de competencias psicosociales

#### Liderazgo



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

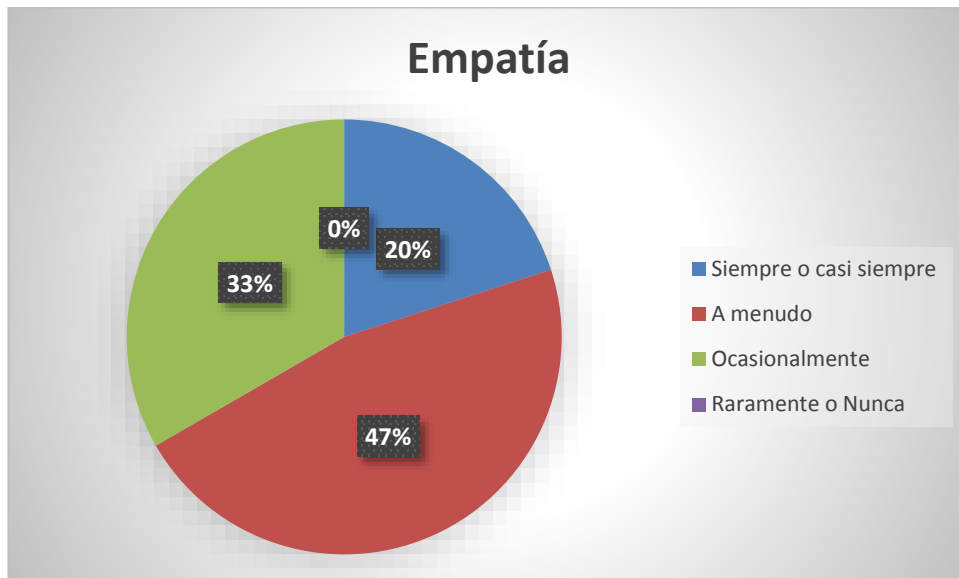
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

El liderazgo es la capacidad de persuadir, motivar y organizar al equipo en torno a un objetivo común, distribuyendo tareas, proponiendo metas y cuidando la seguridad y bienestar del grupo. Respecto a esta competencia un 23% de los brigadistas siempre o casi siempre posee esta capacidad, un 47% dice que a menudo actúa con liderazgo y un 27% expresa que ocasionalmente se muestra como líder y solo un 3% expresa que raramente o nunca actúa como líder. Siendo el 23% de los brigadistas los más aptos para ejercer liderazgo, mientras que quienes marcan ocasionalmente, raramente y nunca, deben fortalecer esta competencia, ya que todos deben poseer un nivel medio de liderazgo.

**Grafico 12**

**Empatía**



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

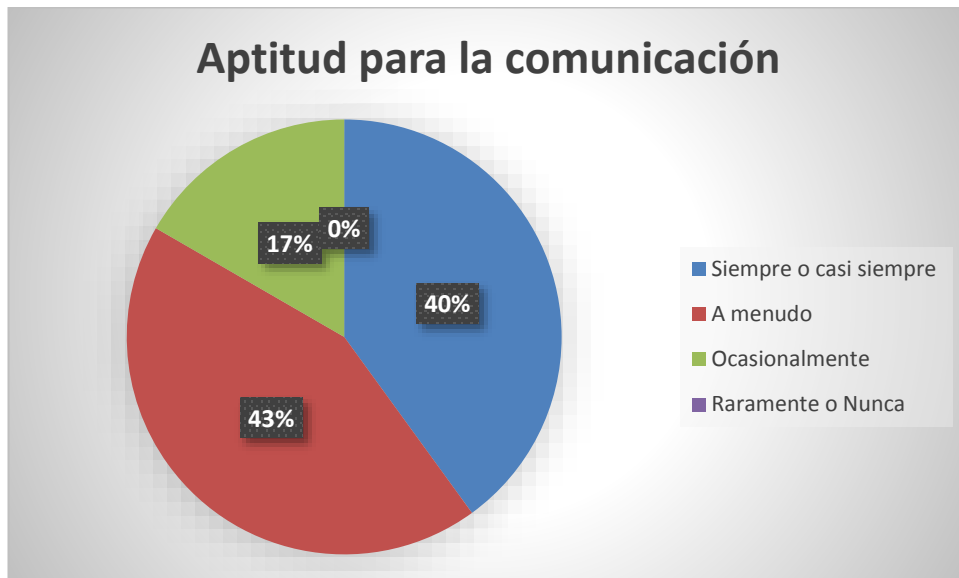
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

**Análisis:**

La empatía es la capacidad de ponerse en el lugar del otro, acogiendo y comprendiendo sus penas, temores, preocupaciones, entre otros. Un 47% de los brigadistas responde que a menudo posee esta competencia, siendo esta muy importante en la comunicación con las personas afectadas por un siniestro, el 33% responde que ocasionalmente se pone en el lugar de los otros y el 20% siempre o casi siempre, dando lugar a casi un 70% que por lo general actúa con empatía, pero poco más de un tercio debería mejorar esta competencia.

**Grafico 13**

**Aptitud para la comunicación**



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

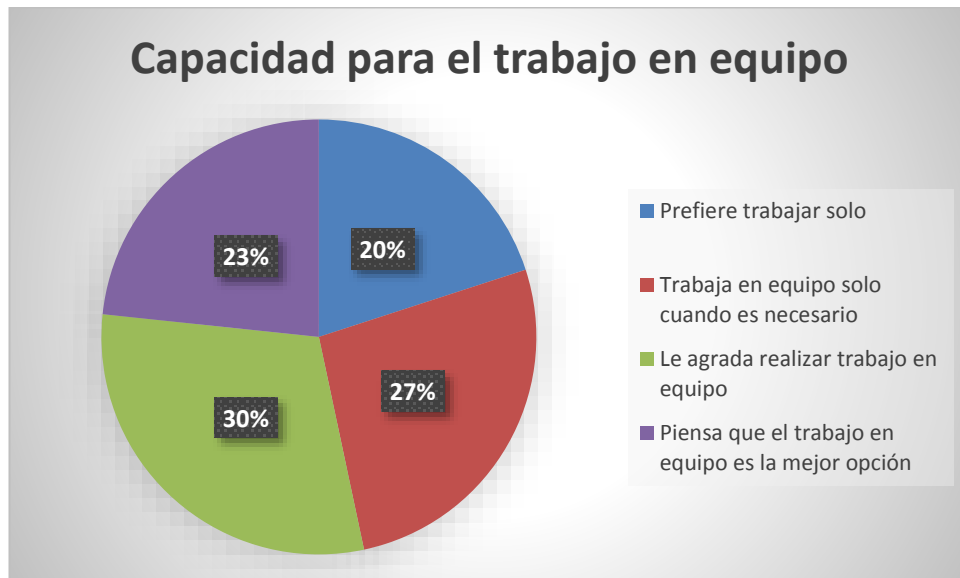
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

**Análisis:**

Una persona con aptitud para la comunicación tiene la capacidad de comunicarse a través del lenguaje tanto verbal como no verbal, escuchar de manera activa, es decir prestando mucha atención y haciéndolo notar, y responder asertivamente, siendo sincero pero sin herir a otro. Dejando en claro esto, más de un 80% de los brigadistas responde que, a menudo, siempre y casi siempre posee esta competencia y el 17% ocasionalmente, dando a entender que esta minoría debe fortalecerse en esta área.

## Grafico 14

### Capacidad para el trabajo en equipo



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

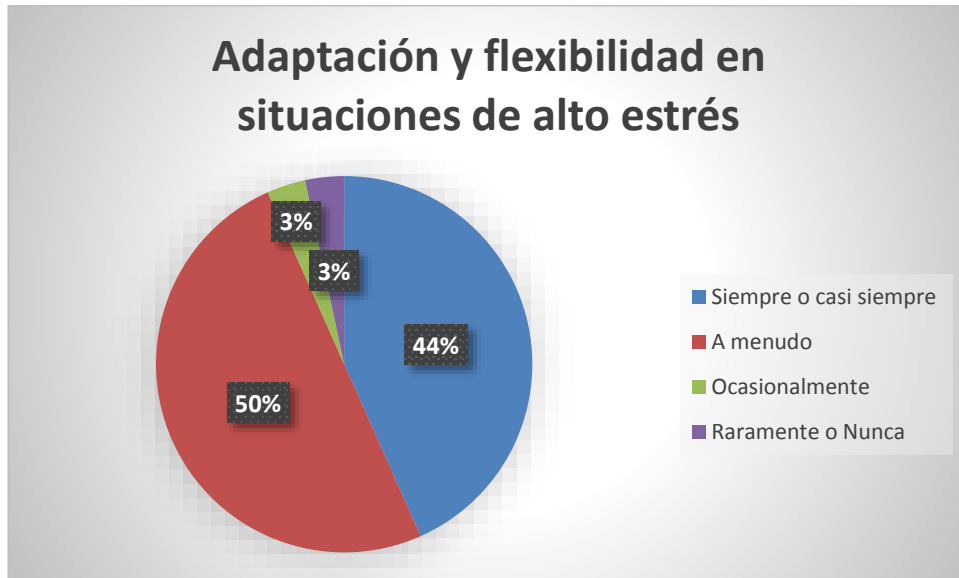
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Implica trabajar por un objetivo común, dejando en un segundo plano el beneficio propio. Compartir normas de equipo y cumplimiento de las tareas asignadas. La gestión y manejo de emergencias y desastres se sustenta en un sistema organizado, disciplinado y pre-establecido. Y en este caso, el 30% gusta de trabajar en equipo, el 27% lo hace cuando es necesario, el 23% cree que el trabajo en equipo es la mejor opción y un 20% prefiere trabajar solo, entonces se puede ver a casi la mitad que prefiere trabajar solo, siendo importante fortalecer también esta competencia que es determinante a la hora de actuar en una emergencia.

**Grafico 15**

**Adaptación y flexibilidad para trabajar en situaciones de alto estrés**



**Fuente:** Cuestionario dirigido a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

**Análisis:**

Se refiere a la capacidad de ajustarse a un entorno cambiante y exigente, adecuándose de manera eficaz y eficiente a los recursos, requerimientos y necesidades existentes. Alrededor del 95% dicen que son capaces de adaptarse en situaciones de alto estrés, y solo 6% lo hace raramente o nunca, u ocasionalmente, esto es un buen número, ya que significa que pueden cambiar de entorno y seguir con su vida de manera normal, algo que es muy importante en una emergencia.

## Grafico 16

### Resistencia a la fatiga psicológica



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

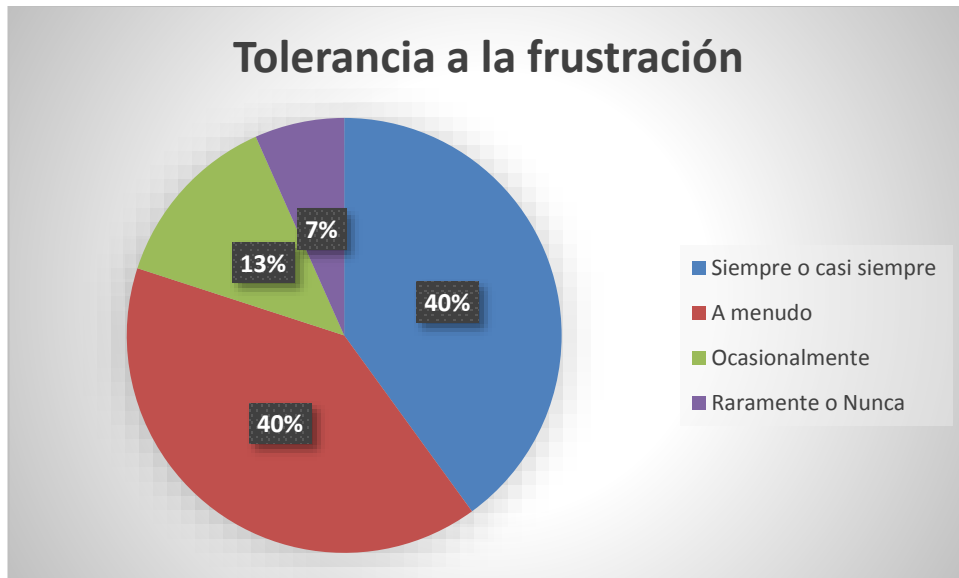
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Es la capacidad para trabajar en contextos de alta demanda e impacto emocional derivado de la situación. Se requiere del manejo de estrategias para evitar el agotamiento. Un 20% responde que ocasionalmente, raramente o nunca posee esta competencia, significaría que no podrían encontrarse mucho tiempo prestando ayuda, o es necesario tomar estrategias para retomar energía y que puedan seguir atendiendo la emergencia en caso de que esta se extienda en el tiempo y requerimientos.

## Grafico 17

### Tolerancia a la frustración



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Aceptar las propias limitaciones, así como las condiciones adversas de la situación, ya sean inesperadas o contrarias a las expectativas. Igual que la anterior, el 20% responde que ocasionalmente, raramente o nunca es tolerante ante las frustraciones, en las situaciones de emergencia se está sujeto a que exista incapacidad y que no se pueda enfrentar de la manera más efectiva y es necesario que el brigadista comprenda y delegue alguna tarea en la que no está preparado para actuar.



## Grafico 18

### Disciplina y responsabilidad



**Fuente:** Cuestionario dirigido a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

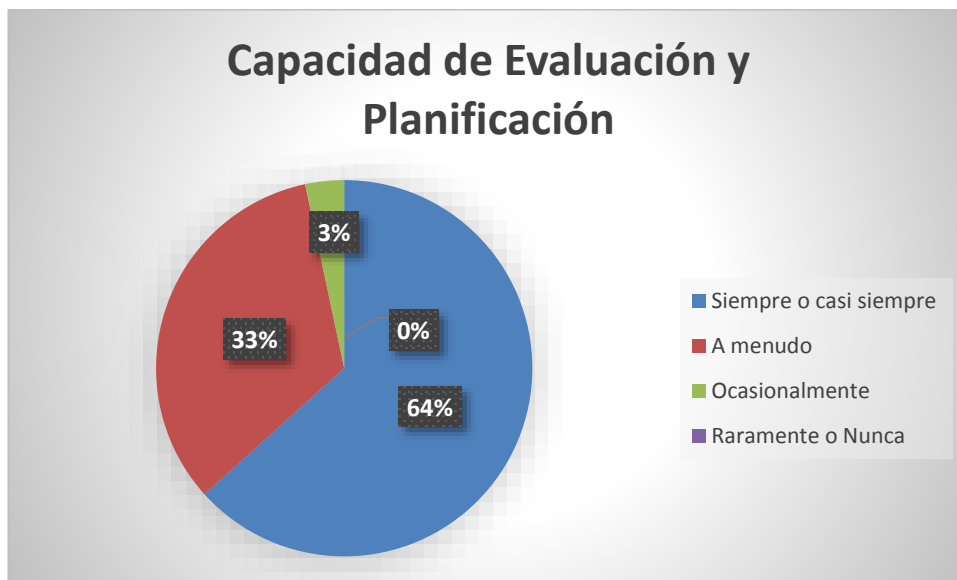
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Capacidad de actuar de manera organizada y perseverante para alcanzar un objetivo, realizarlas tareas que corresponden de manera correcta y constante, en el tiempo preciso. El 100% de los brigadistas responden entre siempre, casi siempre y a menudo, esto es excelente ya que en este caso, se necesita de esta competencia para cumplir efectivamente con la labor asignada.

## Grafico 19

### Capacidad de Evaluación y Planificación



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

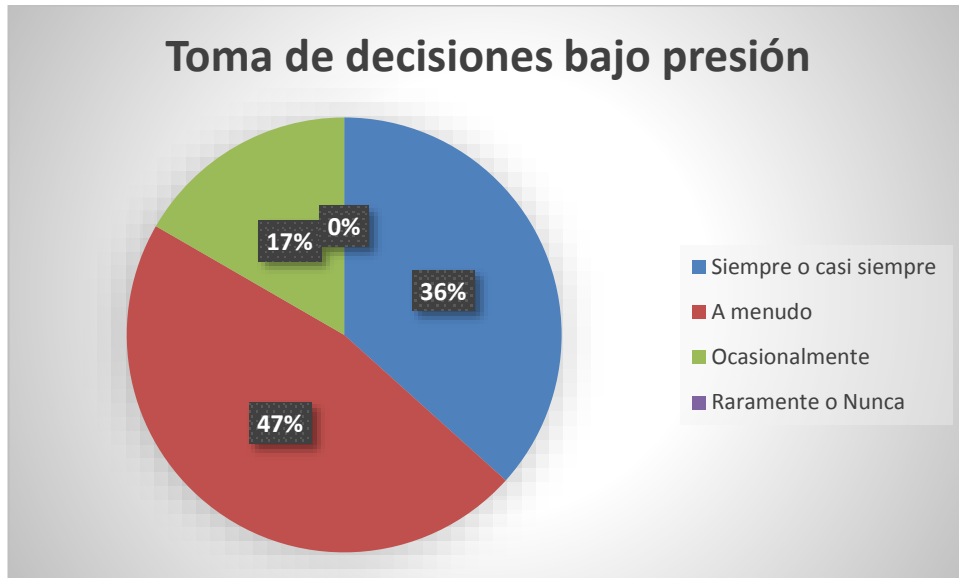
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Capacidad de determinar las metas y prioridades frente a una tarea encomendada, trazando las acciones, tiempo y recursos requeridos. Casi el 100% evalúa y planifica, es importante esto, pues es el factor principal para prevenir que sucedan accidentes y lo que es permite estar preparados para enfrentar emergencias.

## Grafico 20

### Toma de decisiones bajo presión



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

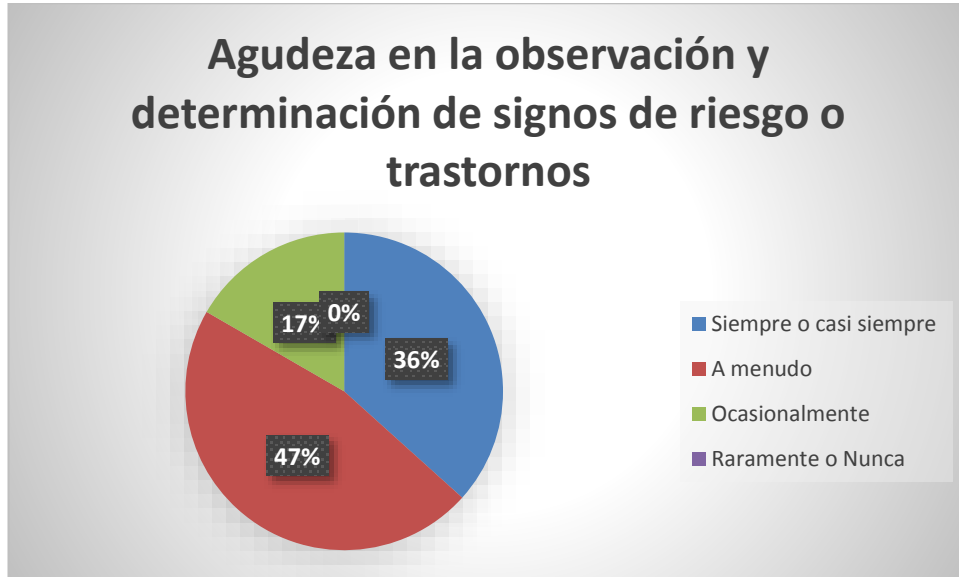
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

#### Análisis:

Capacidad de elegir un curso de acción entre varias alternativas, en un ambiente de incertidumbre, en el cual la información puede ser insuficiente, existe poco control sobre la situación y/o no se conoce cómo puede variar la interacción de las variables intervinientes. El 17% responde que ocasionalmente tiene esta capacidad para tomar una decisión bajo presión, es importante en estos casos brindarles estrategias para bajar los niveles de ansiedad con el fin de que puedan tener más claro lo que podrían hacer en situaciones de estrés.

**Grafico 21**

**Agudeza en la observación y determinación de signos de riesgo o trastornos**



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

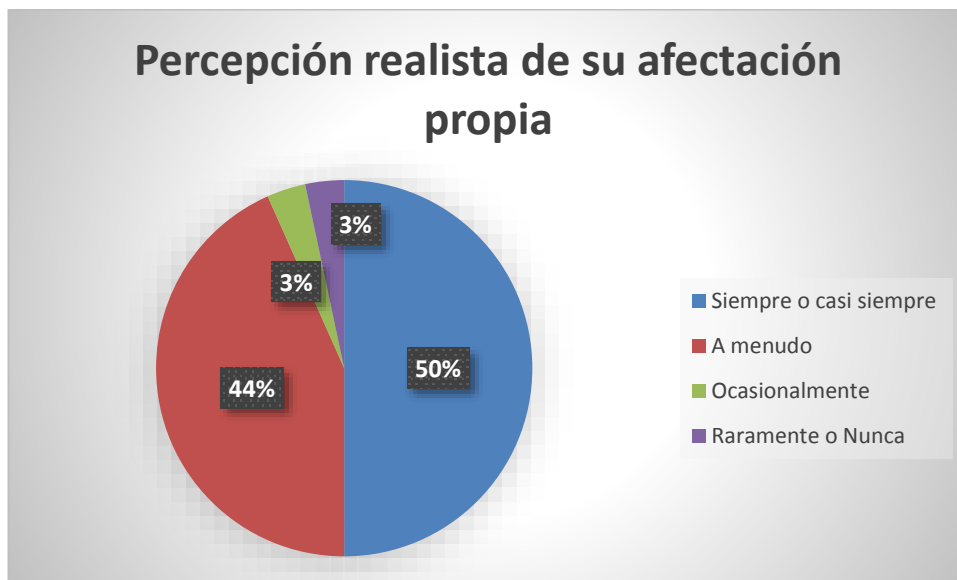
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

**Análisis:**

Se refiere a la capacidad de percibir, distinguir e identificar de manera anticipada, signos o patrones, tanto propios como de otros, relacionados a factores de riesgo, ya sea en el plano físico, conductual, cognitivo, emocional o relacional, permitiendo actuar en forma oportuna. El 17% de los brigadistas responde que ocasionalmente posee esta competencia, lo que significaría una demora en la actuación ante un determinado riesgo, aumentando así la probabilidad de agravar un incidente, accidente o emergencia, por tanto sería necesario entrenar mediante simulacros que fortalezcan esta competencia.

## Grafico 22

### Percepción realista de su afectación propia



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

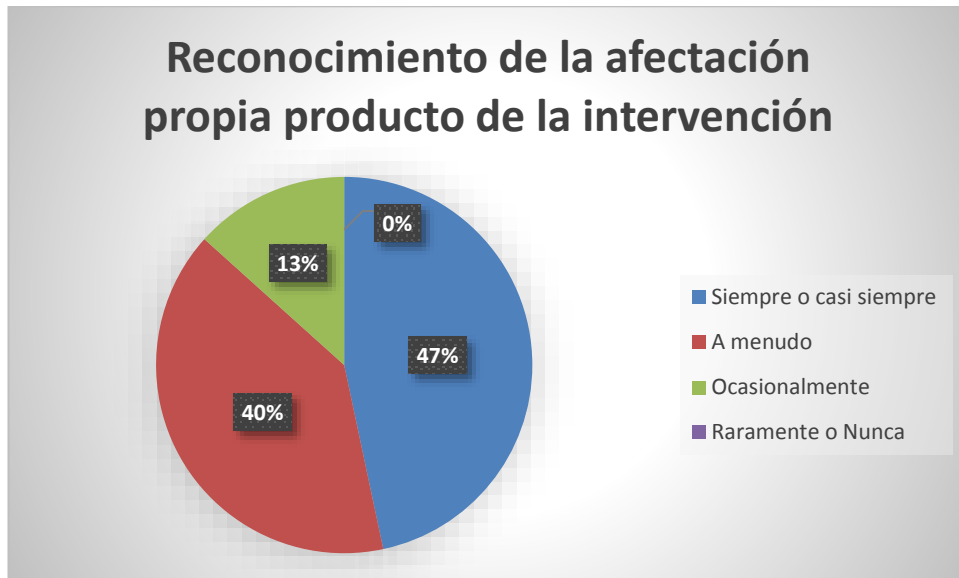
**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

### Análisis:

Es el conocimiento y aceptación tanto del mundo interno (de su yo), como del externo (todo a su alrededor), los recursos, vulnerabilidades y posibilidades de acción. Un 6% de los brigadistas responde que ocasionalmente, raramente o nunca es perceptivo en este sentido, entendiendo que para esta competencia no se necesitaría mayor entrenamiento, pues ellos están en capacidad para valorar su realidad en el momento que se precise.

**Grafico 23**

**Capacidad de reconocer la afectación propia producto de la intervención y pedir ayuda**



**Fuente:** Encuesta dirigida a las brigadas de Emergencia EMAPA-I 2019

**Autor:** Elaborado por Nataly Oñate

**Análisis:**

Darse cuenta del propio desgaste tanto físico como psicológico, detectando síntomas y signos de agotamiento. Implica el cuidado de la propia salud. Un 13% responde que ocasionalmente reconoce su propia afectación, es necesario que los mismos brigadistas se den cuenta de su propia afectación para que en vez de ayudar sea o contrario, por lo que sería importante entrenarlos para que puedan reconocer sus propias emociones y los signos de agotamiento que pudieran presentar luego de atender una emergencia.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- Las brigadas de emergencia poseen múltiples necesidades relacionadas con la evaluación, capacitación y entrenamiento.
- La Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional necesita más apoyo de los directivos para poder cumplir con las necesidades de la empresa, tomando en cuenta a las brigadas de emergencia como uno de los ejes primordiales de prevención del riesgo psicosocial.
- Las brigadas de emergencia deberían ser conformadas, evaluadas y entrenadas nuevamente, ya que se encontraron fallas desde la conformación, pues algunos miembros no tienen la voluntariedad; en la evaluación se entiende que la capacitación para los que ya son miembros es algo imperativo pues unos están más capacitados que otros.
- Es importante realizar simulaciones y simulacros para las emergencias para que los brigadistas obtengan el entrenamiento necesario para responder de manera efectiva ante una emergencia.
- Es necesario poner en práctica algunas estrategias para fortalecer también las competencias psicosociales que se muestran disminuidas en algunos miembros de las brigadas.

#### **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda realizar un plan para el mejoramiento de las brigadas de emergencia, donde estén contempladas primordialmente las necesidades que han

sido descubiertas mediante la evaluación con los instrumentos utilizados en esta investigación.

Es recomendable realizar un checklist primario para una elección rápida que permita suplir a los miembros de las brigadas de emergencia que puedan ausentarse por cualquier motivo

Se recomienda un manual de capacitación para las brigadas de emergencia teniendo en cuenta que es muy complejo realizar esta tarea periódicamente en la empresa debido a las labores que desempeñan cada uno de los funcionarios de la empresa, esto permitirá que los brigadistas se mantengan capacitados en los conocimientos necesarios.

Se recomienda realizar simulaciones y simulacros luego de los entrenamientos para mantener preparadas a las brigadas de emergencia.

Se podrían realizar ejercicios a manera de pausas activas para fortalecer aquellas competencias psicosociales de los brigadistas, que mediante el test se encontraron disminuidas en los brigadistas.



## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1 Título de la propuesta**

PLAN DE MEJORAS PARA EL FORTALECIMIENTO PSICOLÓGICO DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

#### **6.2 Justificación e importancia**

Las brigadas de emergencia son un equipo que se encuentra organizado de tal manera que desempeñan un rol trascendental en la prevención del riesgo psicosocial ocasionado por situaciones de emergencia que se suscitan de manera usual y casual, por tanto que estas deban ser constantemente evaluadas, capacitadas, entrenadas, y actualizadas para cumplir con el rol asignado dentro de cada empresa con respecto a las emergencias; luego de realizar el respectivo análisis de las necesidades que presentan actualmente las brigadas de emergencia referentes a la conformación, capacitación y competencias psicosociales, es muy pertinente e importante el desarrollo de un plan de mejoramiento para las brigadas de emergencia pues se ha concluido que existen múltiples acciones por realizar con respecto a su capacitación, conformación y desarrollo de ciertas competencias, siendo algo primordial y que debe ser tomado en cuenta el fortalecerlas a cada una de ellas, no solo en el ámbito teórico-técnico, sino también en el desarrollo de aquellas habilidades psicosociales que son de vital importancia pues “una persona competente es alguien que posee no solo los conocimientos y destrezas técnicas, sino también las capacidades prácticas o psicosociales requeridas por la situación” (Mastache, 2009) y en especial en tareas que tienen que como función principal la protección al ser humano, siendo la formación teórico-técnica y las competencias psicosociales la base para que los brigadistas puedan desempeñar su papel como promotores de la prevención del riesgo.

### **6.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Guiar a la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la EMAPA-I en el fortalecimiento psicológico y técnico de las brigadas de emergencia.

#### **Objetivos Específicos**

- Plantear acciones para guiar a la EMAPA-I en el fortalecimiento de las brigadas
- Averiguar estrategias para el fortalecimiento psicológico
- Entregar el plan de mejoras con sus respectivos indicadores

### **6.4 Ubicación sectorial y física**

Instalaciones de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

### **6.5 Desarrollo de la propuesta**

#### **6.5.1 Plan de mejoras**

##### **6.5.1.1 Identificación de las áreas a mejorar**

✓ *Conformación de las brigadas de emergencia*

Algunos miembros de las brigadas de emergencia no tienen la predisposición para participar en las actividades como la evaluación, así como también es necesario tener un grupo de suplentes para las brigadas porque se ha visto que en ocasiones el personal se ausenta por algún

motivo, dejando así incompleto el equipo de brigadistas.

✓ *Capacitación de las brigadas de emergencia*

Las capacitaciones para las brigadas de emergencia no se realizan con la frecuencia que deberían. Unos miembros por su antigüedad en la empresa se encuentran más capacitados que otros, o por la experiencia siendo voluntarios, siendo necesario capacitar a todos los miembros y a los nuevos en todo lo que compete a su trabajo como brigadistas.

✓ *Entrenamiento de las brigadas de emergencia*

Se debe realizar simulaciones, simulacros tanto programados como no programados para conocer cómo actúan las brigadas ante una situación de emergencia, tomar nota y tomar las acciones de mejora para su fortalecimiento. También es importante realizar ejercicios y dinámicas para fortalecer sus competencias psicosociales que son también de gran importancia en el entrenamiento de los brigadistas.

### **6.5.1.2 Lineamientos generales de las brigadas de emergencia**

Las brigadas de emergencia son un grupo de trabajadores organizados, debidamente entrenados y capacitados para actuar antes, durante y después de una emergencia en la institución a los cuales se les denomina brigadistas, se desempeñan como promotores del área preventiva y actúan en caso de una emergencia. Deberán estar conformadas por personas que aseguren el soporte logístico del plan de emergencias, por lo tanto deben conocer las instalaciones, rutas y alarmas. Estas personas serán entrenadas en extinción de incendios, rescates y salvamentos minimizando sus consecuencias. (Lizarazo Avila, 2017)

Las brigadas de emergencia ocupacionales son a las que se llama el EPI o Equipo de Primera Intervención, ellos son los primeros que actúan a la hora de suscitarse una emergencia en el trabajo, son trabajadores que deben estar muy bien capacitados y con las condiciones físicas y psicológicas para formar parte de este equipo promotor en la prevención de accidentes laborales.

## Requisitos

Los requisitos para formar parte de las brigadas de emergencia son los siguientes

- Tener permanencia en la institución
- Disponer de tiempo para las prácticas
- Examen físico
- Valoración cardiovascular completa
- Valoración respiratoria
- Valoración psicológica
- Examen médico periódico que certifique la aptitud del brigadista
- Inducción previa antes de iniciar.

## Brigadas articuladas en la EMAPA-I

1. Primeros auxilios
2. Comunicación, rescate y seguridad
3. Contra incendios
4. Evacuación
5. Cloro gas

## Funciones de las brigadas

### Unidad de Primeros Auxilios

Primeros auxilios	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
	ANTES DEL EVENTO
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitar la capacitación para el personal de la Unidad de Primeros Auxilios.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponer del equipo mínimo indispensable de Primeros Auxilios, botiquín y otros recursos para cumplir su tarea.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer debidamente la zona de seguridad y establecer el sitio a donde llegarán los heridos, enfermos o extraviados, el mismo que será de fácil acceso.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar el sitio donde ubicar las camillas, botiquines y otros implementos para ocupar durante la emergencia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal de la Institución en normas de Primeros Auxilios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar estrechamente con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un listado de hospitales, clínicas y centro de salud más cercanos a la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras:</li> </ul>
<b>DURANTE EL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar Primeros Auxilios al personal que lo necesite, hasta que llegue la ayuda de especialistas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar la atención de personas afectadas, dependiendo de su gravedad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la lista de afectados con sus respectivos signos y síntomas y entregar en forma oportuna al Comité Institucional para Emergencias.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
<b>DESPUES DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el estado de salud de las personas afectadas de la institución</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades de personal y material de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>

### **Comunicación, rescate y seguridad**

<b>Comunicación, rescate y Seguridad</b>	<b>Funciones de la brigada</b>
<b>Responsables</b>	<b>Líder:</b>
<b>ANTES DEL EVENTO</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir y señalar lugares que necesitan señalética</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar la capacitación al personal de la Unidad en temas de comunicación, rescate y Seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar los medios para el cumplimiento de sus tareas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir a los miembros de la Institución sobre normas de comunicación, rescate y Seguridad. Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior de las instalaciones, detectando riesgos o amenazas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar continuamente los instrumentos de alarmas (acústicas y visuales).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al personal, en el tipo de alarmas que se utilizará en la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener actualizados los números telefónicos de: Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, hospitales, casas de salud, médicos, y del personal que trabaja en la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer de señales suplementarias o alternas de alarmas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
<b>DURANTE EL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activar la alarma al darse el evento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificar a la Policía las novedades ocurridas durante el evento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer de los medios de comunicación al Centro de Institucional de Comité de Emergencia (CIE) en la Zona de Seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener el orden en la zona de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar seguridad a las instalaciones, documentos, equipos, etc., hasta donde sea posible.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar las actividades con el resto de Unidades Operativas.</li> </ul>
<b>DESPUES DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar novedades de personal y material de la Unidad Operativa</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar el informe parcial de las tareas cumplidas por la Unidad Operativa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar debriefing para ventilación emocional</li> </ul>
--	--

### Unidad Contra Incendios

<b>Contra Incendios</b>	<b>Funciones de la brigada</b>
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la capacitación en el combate contra incendios, para el personal integrante de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar constantemente las instalaciones eléctricas así como los electrodomésticos existentes en la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer el equipo mínimo indispensable para combatir incendios, ubicarlos adecuadamente, revisarlos periódicamente, así como vigilar la fecha de su caducidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener depósitos de agua, arena y otros elementos en lugares estratégicos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruir al personal de la Institución en el combate de incendios.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior del edificio para detectar riesgos y amenazas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combatir el incendio en su inicio hasta donde sea posible, utilizando los medios disponibles.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar indirectamente las acciones que realice el Cuerpo de Bomberos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las actividades con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
	<b>DESPUES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades de personal y material de la Unidad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupar al personal de la Institución y revisar novedades.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la evaluación de daños y análisis de necesidades de la Institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>

### Unidad de Evacuaciones

Evacuaciones	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
	<b>ANTES DEL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar la capacitación al personal integrante de la Unidad, en técnicas para ser aplicadas en la Evacuación de las personas y bienes materiales que se encuentren en la Institución y sean posibles evacuarlos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir al personal de la institución en normas de evacuación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización de vías de evacuación hacia la zona de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior de las instalaciones, a fin de detectar amenazas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar el lugar exacto donde deben llegar los heridos, enfermos y extraviados que serán evacuados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar las actividades con el resto de Unidades</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>
	<b>DURANTE EL EVENTO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la evacuación del personal de la institución.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guiar al personal de la Institución por las vías de evacuación, hasta la zona de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener el orden en los puntos críticos del edificio y no permitir el acceso a ellos especialmente durante la evacuación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las actividades en coordinación con las otras Unidades.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilar que no ingresen personas ajenas a la Institución.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el control del tráfico vehicular interno y externo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>
<b>DESPUÉS DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir en forma ordenada el retorno del personal de la empresa.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar novedades de personal y material de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar debriefing para ventilación emocional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras</li> </ul>

### Unidad de Cloro gas

Cloro gas	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
<b>ANTES DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuar las instalaciones de almacenamiento de acuerdo a la normativa vigente con respecto al Cloro o a su vez a sustancias químicas tóxicas,</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprar vehículos apropiados para el transporte, carga y descarga de contenedores y cilindros de cloro gas, como gúinchas, camiones para el apropiado transporte de químicos, etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de equipos de protección personal acorde con la sustancia manipula.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar aparatos respiratorios autocontenidos apropiados en las áreas donde se almacene o se use el cloro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener todos los aparatos respiratorios fuera del área de cloro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar planes de evacuación de las áreas donde pueda haber fugas de cloro</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar duchas de desinfección en las plantas con mayor riesgo, y al menos debe haber una en donde se use el compuesto</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprar kits de emergencia para mitigar y controlar fugas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y adiestramiento del personal operativo y brigadistas en cuanto al manejo preventivo de compuesto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
<b>DURANTE EL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al detectar una fuga de cloro, todas las personas que se encuentran en las cercanías deben trasladarse a los lugares más elevados posibles caminando tranquilamente sin correr y en caso de no contar con la mascarilla adecuada respirar a través de un pañuelo húmedo hasta obtener la mascarilla correspondiente. La dirección donde caminar será en contra la dirección del viento y de la fuga.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La brigada debe colocarse todo el equipo de protección para acercarse al lugar donde se está dando la fuga, mientras que los demás brigadistas deben evacuar la zona a un lugar seguro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la reparación de la fuga lo más pronto posible, pues mientras más tiempo pase, se hace más difícil poder controlar la fuga. Nunca aplicar agua en una fuga de cloro pues este lo hace más corrosivo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si durante la emergencia se presenta fuego, ó existe el riesgo de exposición a altas temperaturas, todos los cilindros y contenedores deben ser retirados del área. Si por alguna circunstancia, estos no pueden ser movidos, se debe mantener lo más frío posible mediante una cortina o chorro de agua sobre los cilindros o contenedores; pero si se presenta fuga de cloro nunca utilizar agua</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>
<b>DESPUES DEL EVENTO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades del personal y material de la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontar el equipo, material y medios utilizados en la emergencia</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas realizadas por la Unidad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el respectivo debriefing con todo el equipo para ventilación emocional.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar el plan de emergencias y mantener al equipo de primera intervención capacitado para futuras emergencias.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>

### **¿Qué hacer cuando se presenta una emergencia?**

Cuando se presenta una emergencia o situación no deseada, o un acontecimiento que ocurre sorpresivamente y que puede poner en riesgo la salud y vida de las personas, sus bienes y su propio entorno, es necesario dar un aviso por medio de alarmas y proceder a evacuar las instalaciones, tratando de conservar al máximo posible la calma, sin gritar, ni correr, tampoco atropellando a los demás, pero si infundiendo confianza en el medio, orientando a quienes estén involucrados en la situación y dirigiéndose a los puntos de reunión atendiendo a las indicaciones de los brigadistas.

Al llegar a los puntos de reunión se deben confirmar los presentes y asegurarse que todas las personas hayan salido de las instalaciones, en caso de que falte alguien, se comunicará a los líderes y brigadas para que inicien la búsqueda y rescate de ser necesario.

La brigada de comunicaciones o quien haga sus veces, dependiendo del tamaño y características de la organización, debe identificar el grado de riesgo y contactar con los cuerpos de auxilio indicados y pertinentes, tales como Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil entre otras.

Una vez en los puntos de reunión se darán las instrucciones a los involucrados sobre la situación, suspensión de actividades o retorno al lugar habitual de vida o labor luego de haberse valorado el área de emergencia.

Como medida preventiva y dentro del plan de contingencias debe estar contemplado el realizar simulacros periódicos y programados según el criterio de los líderes de la organización, los riesgos y las facilidades externas e internas para tener una respuesta efectiva de cada una de las partes que participan en el proceso.

También se realizarán actividades para desarrollar la cultura de seguridad apoyándose en información alusiva a los procedimientos de evacuación, impartiendo cursos de primeros auxilios, manejo seguro de extintores, seguridad en el trabajo, entre otros que se tengan contemplados dentro del programa de capacitación de la institución.

Las brigadas se integran con personas voluntarias y que regularmente laboran en la propia instalación, se capacitan en una o varias funciones del programa interno del plan de contingencias, y que sean responsables de realizar esas funciones de manera preventiva o ante la eventualidad de una emergencia dentro de la organización.

### **Perfil básico de los brigadistas**

Todas las personas que participan de forma voluntaria y pensando en los demás son de especial admiración y respeto, los brigadistas son de estas personas y deben tener un perfil especial como personas y como miembros de la comunidad, llámese empresa, universidad, centro comercial, conjunto residencial o cualquier organización humana.

Los bomberos, miembros de la Cruz Roja, Defensa Civil y las organizaciones y brigadas privadas o regionales merecen toda la admiración y agradecimiento por la labor encaminada a la ayuda de sus conciudadanos, el ambiente y los bienes de los demás.

Ellos deben tener un perfil especial y dentro de él, algunas características pueden ser

- Tener alta vocación de servicio y actitud dinámica. Porque quienes no sientan esta vocación de servicio, no tendrán el convencimiento de que ayudar a los demás no tiene precio y que quienes la realizan tienen satisfacciones por encima de lo económico y de los reconocimientos del momento.

- Tener excelente salud física y mental porque los brigadistas y miembros de las comunidades de ayudas mutuas y a la comunidad se

exponen en la mayoría de los casos a acciones fuertes y con riesgos, y a situaciones que deben enfrentar con los cinco sentidos y conscientes de la responsabilidad social como líderes de una comunidad en un momento de riesgo, pánico y dolor en la mayoría de las situaciones.

-Tener alta disposición de colaboración y sentido de participación y ayuda, porque esta es una de las principales características individuales que deben tener todos estos miembros de la sociedad en el día, noche, frío, calor entre otros.

-Poseer don de mando y liderazgo, porque eso es lo que deben tener prioritariamente para lograr el objetivo de organizar y salvar personas y bienes, logrando el reconocimiento de la comunidad en que participan.

-Estar capacitados, entrenados y con conocimientos previos, porque si no conocen los riesgos, los involucrados en la situación y las acciones ante ellos, no deben participar pues el resultado puede ser y seguramente será más nocivo que si no hubieran tomado parte activa en la situación crítica o emergencia.

-Mantener la capacidad para la toma de decisiones, porque solo así se pueden lograr resultados siendo líderes naturales y teniendo una capacitación real y efectiva.

-Tener criterio para resolver problemas, porque es de ellos, involucrados en una emergencia, de quienes se espera apoyo y soluciones y porque solo problemas es lo que encontrarán en estos casos.

-Generar responsabilidad, iniciativa y cordialidad, porque estas son algunas de las características sin las cuales los líderes que aquí comentábamos no podrán lograr sus objetivos y los de la comunidad.

-Mantener un muy alto sentido de la motivación hacia su labor, porque solo así y manteniéndose activos y reconocidos con ellos mismos,

sobre la altura social y personal de su actividad en la salvaguardia de la vida de las personas, el ambiente y los bienes de los demás, harán su labor positiva.

### 6.5.1.3 Métodos a seguir para el fortalecimiento psicológico

Las capacitaciones son la estrategia más adecuada a la hora de fortalecer competencias, estas deben realizarse de manera periódica, siguiendo un cronograma de actividades para dar seguimiento continuo de las actividades de fortalecimiento.

**Nota:** La información sobre la capacitación de las competencias técnicas no se encuentra en este trabajo pues no es competencia de un psicólogo brindar ese tipo de información, sino de un equipo de profesionales que manejen los temas requeridos sobre, primeros auxilios, manejo de incendios, manejo seguro de cloro gas, prevención de incendios, técnicas de comunicación, pero para el fortalecimiento es necesario que se brinden esas capacitaciones, a fin de que los brigadistas se sientan completamente preparados para afrontar una emergencia.

Otra estrategia es el desarrollo de las competencias psicosociales es importante practicar, pero antes de practicar debemos conocer qué actividades o ejercicios fortalecen nuestras competencias psicosociales, por eso a continuación se presentan ejercicios que permiten estimular nuestras competencias y mejorarlas si las repetimos constantemente.

### Estrategias para el fortalecimiento psicológico

#### ➤ Autoconocimiento y autoestima

Título 1
Carnet de identidad.
Objetivos
<input type="checkbox"/> Presentación de los objetivos de los participantes y fomentar la creación de un buen ambiente de grupo.
<input type="checkbox"/> Fomentar el autoconocimiento de los participantes.
<input type="checkbox"/> Valorar positivamente las similitudes y diferencias entre los participantes.

<b>Recursos necesarios</b>
Hojas de colores (uno para cada participante), rotuladores, una tarjeta de identificación ya hecha como ejemplo, una cartulina grande, pegamento.
<b>Duración</b>
Depende del tamaño del grupo. Si tiene cerca de 15 personas, sería aproximadamente de 30-40 minutos.
<b>Tamaño del grupo</b>
Entre 2 y 25 participantes.
<b>Paso a paso</b>
Cada uno, individualmente, crea una tarjeta de identificación, escribiendo y dibujando:
1. Su nombre, quién lo eligió y porqué.
2. Un hobby, algo que le guste hacer en su tiempo libre.
3. Una persona conocida o importante que le guste (modelo).
4. Algo que sepa o pueda hacer.
5. Algo que no pueda hacer y que le gustaría aprender.
Después, cada participante presentará brevemente su tarjeta al grupo explicando cada aspecto y la pegará en una cartulina. Una persona que no tenga nada en común con la anterior continuará, presentando la suya y la pondrá en la misma cartulina, como si fuera un juego de dominó. Si alguien no tiene nada en común, una persona al azar continuará y pondrá tu tarjeta en un nuevo lugar de la cartulina.
<b>Reflexión y evaluación</b>
Entonces, el formador llevará a cabo una reflexión sobre el procedimiento de creación de nuestra identidad, utilizando preguntas como: ¿Qué factores influyen en la construcción de nuestra identidad? Si hubiéramos hecho la misma actividad el año pasado, hubiéramos hecho la misma tarjeta? ¿Por qué? ¿Qué elementos son fijos y cuáles cambian?

<b>Título 2</b>
<b>Manojo de llaves.</b>
<b>Objetivos</b>
Los participantes aprenden cómo presentarse o contar algo sobre ellos. De esta forma mostrarán respeto a los demás así como conseguirán el respeto de éstos.

<b>Recursos necesarios</b>
Un manajo de llaves cada uno.
<b>Duración</b>
1 hora.
<b>Tamaño del grupo</b>
De 4 a 12 participantes
<b>Paso a paso</b>
Cada persona del grupo debe mostrar su propio manajo de llaves. Tienen que contar para qué es cada llave, contando una historia sobre cada una y por qué la tienen.
<b>Reflexión y evaluación</b>
Al final los/las compañeros pueden contar su experiencia sobre el juego. Cómo te siente al contar algo sobre ti en el grupo de esta forma; cómo ha sido escuchar lo mismo de los demás miembros del grupo.

<b>Título 3</b>
<b>Cualidades</b>
<b>Objetivos</b>
Descubrir qué cualidades se tiene y aprender a hablar sobre ello. Aprender a ver las cualidades que tienen otros compañeros.
<b>Recursos necesarios</b>
Bolígrafo, papel y una caja.
<b>Duración</b>
1 hora.
<b>Tamaño del grupo</b>
De 4 a 12 personas
<b>Paso a paso</b>
Da a cada uno bolígrafo y papel. Los estudiantes escribirán su nombre en un papel. Lo pondrán en la caja. Sin mirar, sacarán un trozo de papel. Escribirán 3 cualidades positivas sobre la persona de la que han sacado el nombre. Cada uno leerá en alto lo que hayan escrito sobre esa persona. La clase tendrá que adivinar quién es el compañero/a.



### Reflexión y evaluación

Hablar sobre cómo ha sido para cada uno/a escuchar cosas positivas sobre sí mismo/a. Cuando aprendes a conocer tus cualidades positivas te da más autoestima.

## Título 4

### Posicionamiento/Aclaración.

#### Objetivos

Promover la auto-reflexión.

#### Recursos necesarios

Cinta para marcar una línea en el suelo.

#### Duración

De 30 minutos a 1 hora.

#### Tamaño del grupo

De 2 a 10 personas.

#### Paso a paso

Pinta una línea en el suelo o pégala con una cinta. La línea es un barómetro de la opinión personal de cada persona con una escala de puntuación del 1 al 10. Los participantes o el formador elegirán una pregunta para ser visualizada.

Por ejemplo:

¿Cómo de importante es la formación profesional en tu vida?

¿Cuál es tu posición en el grupo?

¿Cómo te sientes acerca de...?

¿Cuál es tu meta?

¿Cuál es tu opinión sobre la calidad de la vida?

Después de que todos los participantes hayan encontrado su posición, tienen que permanecer en ella por un momento y explicar su respuesta.

#### Reflexión y evaluación

Continuad el ejercicio por un momento y comparar los resultados.

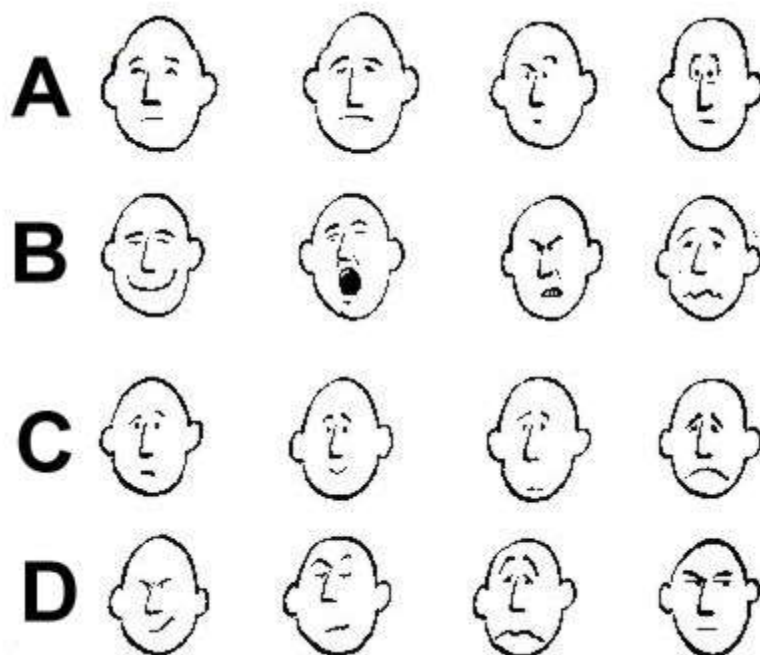
#### Sugerencias

Una forma de visualizar el desarrollo/movimiento en la formación profesional.

➤ **Comunicación y resolución de conflictos**

<b>Título 1</b>	
<b>Comunicación no verbal.</b>	
<b>Objetivos</b>	
Ser consciente de la importancia de la dimensión no verbal de la comunicación.	
<b>Recursos necesarios</b>	
<input type="checkbox"/> Hojas con expresiones de la cara (una por cada par de estudiantes).	
<input type="checkbox"/> Documento con información sobre la comunicación no verbal.	
<input type="checkbox"/> Situaciones a representar por los estudiantes.	
<b>Duración</b>	
1 hora.	
<b>Tamaño del grupo</b>	
De 2 a 30 personas	
<b>Paso a paso</b>	
Los participantes, en parejas, analizarán las expresiones de los rostros en las hojas y deciden qué emociones muestran. Después, se ponen en común y se reflexiona sobre la importancia de la comunicación no verbal.	
El facilitador lleva a cabo una breve presentación sobre la comunicación no verbal con un Power point (presentación visual).	
A continuación, algunos participantes (individualmente) representan diferentes situaciones utilizando la comunicación no verbal y los demás tienen que adivinar de qué situación se trata y qué emociones son representadas.	
<input type="checkbox"/> Estás en la parada del autobús, y el autobús va algo retrasado, tienes prisa porque tienes una cita en el médico...	
<input type="checkbox"/> Estás en urgencias del Hospital, has llevado a tu abuela porque no se sentía bien...	
<input type="checkbox"/> La empresa para la que tuviste ayer una entrevista de trabajo te acaba de llamar: ¡has conseguido el trabajo!	
<input type="checkbox"/> Estás en clase, escuchando al profesor que lleva hablando 2 horas. Estás aburrido/a.	
<b>Reflexión y evaluación</b>	
El facilitador orienta el procedimiento de reflexión sobre la importancia de la comunicación no verbal utilizando las siguientes preguntas: ¿Cómo expresamos nuestras emociones hacia los demás? ¿Qué es la comunicación no verbal?	

Imagen adjunta al ejercicio de comunicación no verbal



<b>Título 2</b>	
<b>Comunicar de una manera eficaz.</b>	
<b>Objetivos</b>	
<input type="checkbox"/> Tomar conciencia de los distintos estilos de comunicación, sus ventajas y desventajas para prevenir y solucionar conflictos.	
<input type="checkbox"/> Desarrollar una manera de comunicarse de tipo asertiva, basada en el respeto hacia uno mismo y hacia los demás.	
<b>Recursos necesarios</b>	
Material didáctico para la presentación del profesor, fichas de trabajo para los participantes.	
<b>Duración</b>	
2 horas.	
<b>Tamaño del grupo</b>	
De 3-4 alumnos hasta 30.	
<b>Paso a paso</b>	

El/la formador/a presenta las principales características de los estilos de comunicación asertivo, pasivo, agresivo describiendo:

Las características de la expresión no-verbal.

Las características de la expresión verbal.

Las ventajas/desventajas a la hora de prevenir conflictos y resolverlos cuando surjan.

Tras la explicación (utilizando un apoyo visual como por ejemplo una presentación Power-Point y haciendo referencia a ejemplos concretos) los alumnos, en pequeños grupos, analizan una situación (utilizando la ficha adjunta) y la desarrollan según los distintos estilos, analizando sus consecuencias. Luego, los grupos escenifican una de las situaciones y en gran grupo se comentan las probables consecuencias.

### Reflexión y evaluación

La actividad permite hacer una reflexión sobre el estilo de comunicación interpersonal más eficaz, con relación al bienestar personal, puesto que una persona que sabe expresar sus necesidades y opiniones respetando los demás, ve reforzada su autoestima y sus relaciones con los demás.

### Sugerencias

Para que sea más significativo y funcional para los alumnos, los profesores pueden buscar situaciones cercanas a la vida de los alumnos.

## Anexos

1. Su amigo acaba de llegar a cenar, justo una hora tarde. No le ha llamado para avisarle que se retrasaría. Usted se siente irritado por la tardanza. Le dice:

ESTILO	CONSECUENCIAS
PASIVO	
AGRESIVO	
ASERTIVO	

2. Un compañero de trabajo le da constantemente su trabajo para que Vd. Lo haga. Usted decide terminar con esta situación. Su compañero acaba de pedirle que haga algo de su trabajo.

Usted le contesta:

<b>ESTILO</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
PASIVO	
AGRESIVO	
ASERTIVO	

<b>Título 3</b>
<b>Información de un accidente.</b>
<b>Objetivos</b>
<input type="checkbox"/> Estimular la reacción emocional y la relación personal.
<input type="checkbox"/> Estudiar las distorsiones introducidas en un mensaje transmitido entre varios individuos.
<input type="checkbox"/> Ser consciente de las interferencias culturales de una situación imprevista.
<b>Recursos necesarios</b>
<input type="checkbox"/> El mensaje a transmitir.
<input type="checkbox"/> Una hoja de observaciones.
<input type="checkbox"/> Una pizarra.
<input type="checkbox"/> Una grabadora (opcional).
<b>Duración</b>
30 minutos.
<b>Tamaño del grupo</b>
8 participantes y observadores elegidos entre los participantes.
<b>Paso a paso</b>
1. El organizador/a elige 6 participantes al azar.
2. Cinco de los seis participantes van a otra habitación. Uno de ellos se queda con el organizador/a y los observadores.
3. El organizador/a distribuye a los observadores las hojas de observación (y enciende la grabadora si es que tiene intención de volver escuchar la transmisión del mensaje que se va a producir a continuación).

4. El organizador/a lee el mensaje con el primer participante que no debe tomar nota.
5. El organizador/a pide al segundo participante que vuelva a la sala. El primer participante repite entonces al segundo lo que el organizador/a le dijo. Es importante tener en mente que cada participante debe transmitir el mensaje a su manera y sin el apoyo de otros participantes o de los observadores.
6. El tercer participante entra también en la sala principal y el segundo le repite lo que el primero le dijo.
7. Se repite lo mismo hasta que el quinto participante reciba también el mensaje.
8. El sexto participante entra en la sala y hace de policía.
9. Entonces el quinto participante le repite el mensaje que recibió.
10. El policía escribe el mensaje en la pizarra tal y como lo ha entendido, de forma que el grupo entero pueda leerlo.
11. El organizador/a escribe también el mensaje principal en la pizarra y se compara con el del policía.
12. El organizador mantiene un breve debate con el grupo sobre la aplicación práctica del experimento, utilizando, en su caso, la grabación. Se centrará en la relación entre las interferencias en la vida real. Los observadores están también invitados a comentar las notas tomadas en la hoja de observaciones.

## Adjunto

### DECLARACIÓN DEL ACCIDENTE

#### Mensaje a transmitir

« Ya no puedo esperar más para ir a la comisaría y declarar lo que vi cuando el accidenté pasó. Es absolutamente necesario que vaya al hospital lo antes posible. El camión articulado yendo hacia la ciudad torció a la derecha, en el cruce, cuando un deportivo proveniente de la ciudad intentaba torcer a la derecha. Cuando se dieron cuenta de que giraban en la misma dirección, empezaron a pitar sin parar, para girar sin reducir la velocidad ¡Incluso parece que el deportivo aceleró justo antes del choque »

PARTICIPANTE N°	DETALLES AÑADIDOS	DETALLES OMITIDOS	MODIFICACIONES INCLUIDAS
1			
2			
3			
4			
5			

6 (Policía)			
----------------	--	--	--

**Fuente:** “Guía Metodológica para el Desarrollo de Habilidades Sociales”. (Gap the Mind, 2010)

### Técnicas utilizadas en psicología de la emergencia

Existe una serie de técnicas que se utilizan antes, durante y luego de las emergencias, las cuales buscan que tanto brigadistas como las víctimas de desastres tengan un adecuado ajuste emocional en esos momentos. Es muy importante conocer algunas técnicas que permitan estar preparados para afrontar las situaciones de desastre y prestar la ayuda necesaria al ser parte del grupo de primera intervención. Algunas de estas técnicas son diseñadas para el cuidado de uno mismo y también el de los demás, por lo que a continuación se detallan algunas de las técnicas.

#### ❖ Autocuidado

Es de suma importancia el poseer técnicas que vayan en pro de mejorar y mantener una buena salud mental; pero para poder obtener esto es necesario que los brigadistas conozcan de cada uno de estos conceptos como son:

Autocuidado: Se presenta como un conjunto de decisiones, acciones y estrategias que asume una persona para mantener y mejorar su estado de salud, para prevenir, diagnosticar y atenuar el impacto negativo de la enfermedad.

Esto nos dice claramente que debemos de estar en una constante búsqueda de técnicas que vayan en pro de mejorar y mantener una adecuada salud mental tanto en la cotidianidad como al accionar ante una emergencia generada por un desastre.

Además es necesario estar al tanto a qué tipo de intervención nos enfrentamos antes un desastre, es por ello la importancia de tener claro el concepto de primeros auxilios psicológicos: **Es la intervención psicológica en el momento de Crisis, entendiéndose como una ayuda breve e inmediata de apoyo y rescate a la persona para restablecer su estabilidad emocional y facilitarle las condiciones de un continuo equilibrio personal.** Pero para que estos primeros auxilios psicológicos se realicen con éxito se necesita poseer una adecuada

inteligencia emocional y que comprenderemos como inteligencia emocional: **Capacidad para reconocer sentimientos propios y ajenos, y la habilidad para manejarlos**, pero esta capacidad se va desarrollando a medida que se va adquiriendo nuevas técnicas y además del autoconocimiento que funge un papel importante para brindar intervención en crisis.

### **Técnica de autocuidado**

- **Dialogo interior.**

Primero contextualice en una situación en la cual su pensamiento no deja de dar vueltas y maquinando ideas, recuerde como se siente en ese momento, las dificultades para salir de su ensimismamiento. Ubíquese en un punto con una vista amplia, y mire hacia el horizonte a una distancia bastante considerable (1 ó 2 kilómetros), e identifique un punto específico en esa vista lejana que usted tiene (una casa, una roca, etc. Algo sin aparente movimiento). Luego busque e identifique un objeto más cercano (20 ó 50 metros), algo que carezca de movimiento y un poco en la misma perspectiva del objeto distante pero más a la derecha. Ahora concéntrese con ambos ojos en el punto lejano, de tal manera que llega un momento en que el objeto cercano ya no se percibe. El esfuerzo es mantener oculto el objeto cercano dentro del radio de percepción. Este ejercicio contribuye al autodomínio consiente.

Fuente: Slaikeu, Karl A., (1999), Intervención en crisis: manual para práctica e investigación, (2. ed.) México: Manual Moderno.

### **❖ Intervención en crisis a niños y niñas**

Comprender la intervención en crisis para niños/as en muchas ocasiones se ha visto mal interpretada convirtiendo a los brigadistas en “dinamiqueros y tecnuqueros” dejando de lado el objetivo principal de la intervención con niños/as; por lo que es necesario trabajar bajo una metodología diferente para mejorar nuestra labor a la hora de brindar ayuda psicológica, las estrategias con los que se trabajara es bajo la intervención psicosocial a través de la metodología de “Carrusel”.



Por esta razón es necesario conocer los lineamientos bajo los cuales se debe trabajar:

### ¿Qué es carrusel?

Es el nombre que lleva el trabajo global de la intervención psicosocial, el cual se hace a través de la lúdica y la recreación con el fin de detectar, realizar la intervención inicial y remitir aquellas personas con sintomatología ocasionadas por el evento.

La función de carrusel si bien es cierto que es promueve la expresión gráfica o verbal en la mayoría de los niños y adolescentes tiene una gran responsabilidad en la parte diagnóstica, de tal modo que las personas detectadas con síntomas de estrés post-traumático, deberán continuar un programa especialmente diseñado por el sistema de local de salud para su intervención y posterior recuperación.

#### **La técnica está dividida en tres momentos.**

##### ✓ **Romper el hielo:**

Antes de iniciar carrusel debe de haber una fase de preparación o romper el hielo. Durante este momento se motiva a la población en la fase de trabajo. Mediante lo siguiente:

1. Motivar a la participación de la población.
2. Dinámicas de grupo, actividades lúdicas, maquillaje.
3. Grupos por edades mediante juegos de agrupación.

##### ✓ **Bases de trabajo:**

Consta de cuatro estaciones, las cuales tienen un propósito y están conformadas por equipos de salud mental. Para conformar estas estaciones se cuenta con la participación de:

1. Pescadores: es quien acompaña a un grupo específico de la población por las diferentes bases con el fin de observar y detectar la presencia de indicadores clínicos en su comportamiento.

2. Orientador Permanece fijo en Las bases, cuya función es de Orientación y Dibujo, es observar La presencia de Indicadores Clínicos e intervenir A los participantes.

Las estaciones con las que se conforma la base de trabajo son las siguientes:

- **Estación lúdica o recreación.**

Entendiendo que toda situación traumática tiene repercusión en el equilibrio psicoafectivo del niño/a y adolescente se ha preciso realizar una observación de los aspectos: socialización, Cognición, Motricidad. Se realizan actividades como: Rondas, Juegos que promuevan el trabajo e interacción en grupo

- **Estación actividades motoras gruesas**

Los aspectos relevantes en esta base de trabajo son los estados emocionales y su incidencia en el dominio de sí mismo que tiene su repercusión en lo corporal el manejo y el dominio del cuerpo en el espacio, la aceptación de normas, el seguimiento de instrucciones, las relaciones interpersonales, el control o manejo de la agresividad y las emociones propias, la actividad física se logra a través de juegos como son: actividad física, Carreras de relevos. Pista enjabonada. Saltar cuerdas

- **Estación de dibujo y modelado**

El dibujo como una técnica proyectiva se apoya en el relato que el sujeto hace sobre el constituyéndose en una herramienta de evaluación de aspectos significativos en la reconstrucción y reelaboración de experiencias vitales: manejo del espacio. Construcción del lenguaje. Fantasía y negaciones que el sujeto presente. Capacidad de construcción de historias. Introversión y extroversión Evaluación del evento traumático

- **Estación de orientación psicológica.**

Se trabaja bajo la Reconciliación Con la Naturaleza a Través del Lúdico y el juego Se posibilita la Reelaboración de Los episodios Traumáticos, de forma tal que se resignifique en su contexto individual, social y familiar. Esta estación es coordinada directamente por profesionales la salud mental quienes apuntan hacia la posibilidad de hablar acerca de la situación traumática, la expresión de sentimientos, la creación de condiciones para la cohesión grupal y de apoyo y la elaboración de ideas irracionales frente al origen del desastre.

- **Caja de sueños.**

Paralelo al trabajo de las cuatro estaciones se maneja en otro momento denominado: caja de sueños, en el cual se realiza una intervención breve de los niños ahí remitidos por los pescadores y orientadores. La frecuencia de ingreso de personas es variable y simultánea. Los parámetros bajo los cuales se operan en este momento, obedecen a los lineamientos de la teoría de la intervención en crisis la cual propone la intervención oportuna en el momento de una reacción postraumática que pueda prever patologías posteriores a nivel de salud mental.

La caja de los sueños se trabaja de la siguiente manera:

- Trabajo grupal.
- Comunicación
- Catarsis
- Elaboración del trauma
- Retorno a la realidad
- Elaboración de la historia clínica y la continuación de un tratamiento.

### ✓ Otros componentes de la intervención

**Organización comunitaria** capacitación de líderes, formación de multiplicadores locales, cualificación de líderes.

**Apoyo al apoyo.** Salud mental para los socorristas.

**Educación.** Se educa a la comunidad en cuanto a la prevención y preparación de desastres y actividades complementarias en el aspecto psicológico, social y ambiental.

**Fuente:** (Lungo & Baires, 1996)

### ❖ Intervención en crisis con adultos

Reglas básicas para situaciones de desastre:

- Evaluar la situación. No lanzarse imprudentemente.
- Esperar el tiempo apropiado para brindar apoyo psicológico. Las personas deben estar listas para recibir de la ayuda
- No interferir, ni preguntar cómo se sienten, a las personas que estén brindando algún tipo de auxilio. Se puede trabajar con ellos cuando estén descansando o si presentan síntomas de estrés.
- Las intervenciones iniciales se deben proporcionar a las víctimas primarias, secundarias y a los observadores directos

#### **Prioridades individuales en la intervención en crisis:**

- Personas con síntomas de pánico: temblores, agitación, habla incoherente, comportamiento errático.
- Personas con síntomas psicóticos: alucinaciones, ilusiones, pensamientos o imágenes bizarras, catatonía.
- Personas con intenso sufrimiento: lamentarse fuertemente, ira, desesperación, llanto.

**Metas de la intervención en crisis:**

- Detener el sangrado emocional
- Reducir el impacto del evento traumático
- Estabilizar al individuo y protegerlo del estrés adicional
- Normalizar su experiencia y reducir sus sentimientos de singularidad y anormalidad
- Restaurar sus funciones cognitivas tan rápido como sea posible
- Brindar asistencia hacia más largo plazo

**Reglas básicas para la intervención en crisis:**

- Atienda solo a las personas obviamente afectadas
- Concéntrese en los aspectos inmediatos (aquí y ahora)
- No haga otro tipo de labores
- Piense y observe antes de intervenir
- Sea breve, preciso y conciso en sus intervenciones.
- Disipe los sentimientos de singularidad y anormalidad de los sobrevivientes, explicándoles que tienen reacciones normales, de personas normales, naturales y necesarias.
- No confronte, pues se verán amenazadas las defensas del ego, se perderá la relación de confianza y se pondrá al sobreviviente a la defensa.
- No moralice o sermonee a la persona
- Mantenga la calma
- No tome notas mientras atiende sobrevivientes
- Siempre haga un cierre cognitivo.

**Grupos a ser considerados para apoyo psicológico:**

- Personas con fallecimiento de un pariente cercano
- Sobrevivientes afectados y sus seres queridos
- Espectadores, especialmente los auxiliares espontáneos
- Equipos de rescate

- Gente realizando manejo de cadáveres, especialmente si no son profesionales
- Personal que toma decisiones
- Personas con responsabilidad de mando
- Evacuados por estar en zonas de riesgo

#### **Acciones psicológicas grupales:**

Son acciones dirigidas a niños/as y adultos, que tendrán por objetivo promover el desahogo e identificar a los sobrevivientes con síntomas externos de estrés post traumático o del trastorno agudo, o que enfrenten la pérdida de un ser querido.

#### **Ventajas de la atención grupal:**

1. Se genera una identificación humana frente a una misma dificultad que se vive, lo cual se traduce en un “sentir menos” o por lo menos sentir igual, porque lo que padezco como problema no me hace único, diferente o enfermo, ya que otras personas, que no son pocas, también lo padecen.
2. El esfuerzo que cada persona realiza y el intento por superar o mejorar la dificultad, así como la experiencia en si misma promueve una solidaridad intima del conjunto de integrantes del grupo
3. Lo que parece ser al principio una enfermedad, desviación o una debilidad personal que se percibe y se valora negativamente, se va paulatinamente traduciendo (interpretando) como una oportunidad saludable de salir adelante.
4. Objetivamente reduce los costos en recurso y en el tiempo.

#### **Desventajas de la atención grupal:**

1. La dinámica de algunas personas (con estilos y modos de ser individualistas) pueden afectar a otras personas muy sensibles y sugestionables; especialmente por sus críticas o percepciones poco optimistas del proceso, por la no aceptación de la metodología que se desarrolla, o el rechazo hacia algunos integrantes del grupo.

2. Algunas personas pueden sentir que pierden intimidad en la relación profesional.

3. Algunas personas pueden sentirse poco atendidas; o probablemente requieran más atención grupal e individual.

### **Desarrollo de la atención grupal**

- Conocimiento del grupo: establecimiento de un primer contacto con el grupo a atender, reconociendo sus nombres, cualidades y aptitudes de los participantes.
- Introducción al trabajo del grupo: dar a conocer la razón por la cual está presente la brigada de salud mental en el lugar, y el objetivo que se tiene con la jornada a trabajar.
- Normalización de los sentimientos: explicándoles que tienen reacciones normales, de personas normales, naturales y necesarias, e invitándoles a participar en la jornada y compartir cada uno su experiencia
- Realización del debriefing: participación de cada uno de los participantes, explicando su relato de los hechos, que fue lo que experimentó, cuáles fueron sus pensamientos o impresiones, las reacciones emocionales que vivió en el momento, que situaciones o problemas se le presentaron, y como resolvió estas situaciones.
- Explicación de las reacciones: la realización de un cierre cognitivo de la jornada, sustentando de forma teórica las emociones y reacciones que cada persona ha expuesto sobre su vivencia, normalizando sus pensamientos erráticos y brindando un consuelo y tranquilidad a su situación actual.
- Técnica de relajación: realización de un ejercicio de respiración que permita al participante estabilizarse, después de revivir su vivencia del evento traumático.

❖ **Otras técnicas a realizar de forma individual pueden ser:**

- Técnica de co-escucha: es importante que la persona se sienta escuchada y comprendida, por lo que quien escucha debe de: - concentrarse en la persona que habla.

- Aceptar los pensamientos y sentimientos del que habla, aunque no se esté de acuerdo.

- Escuchar sin hacer interrupciones innecesarias. Solo interrumpir para clarificar un punto importante.

- Estar atento a la propia ansiedad.

- Aceptar que no necesariamente se tiene que resolverle el problema al que habla.

- Evitar: moralizar, dirigir, amonestar, exhortar, amenazar, imponer, dar soluciones, criticar, mandar, juzgar, interpretar, culpar, avergonzar, rotular, sermonear, ridiculizar, espiritualizar, dar “consejos”, psicoanalizar, advertir y ordenar.

- Catarsis emocional: el objetivo de esta técnica es crear un clima de apoyo, en el cual las inquietudes, preocupaciones y reacciones iniciales puedan ser expresadas. Expresar con libertad sus propios sentimientos, reacciones y pensamientos.

- Relato de los hechos: que fue lo que paso, como ocurrió. Que estaba haciendo, donde estaba. Oyó, vio u olió algo en ese momento.

- Pensamientos e impresiones: que fue lo primero que pensó. Que piensa sobre lo ocurrido. Que explicaciones se ha dado de lo ocurrido.

- Reacciones emocionales: que sensaciones tubo. Que fue lo peor de lo ocurrido.

- Normalización: reacciones normales ante situaciones anormales.

- Conversación sanadora:



- Junte los hechos: en etapas tempranas de pérdidas, es fácil para la mayoría de la gente desconsolada, hablar sobre los hechos que sobre los sentimientos. Los hechos están más presentes en sus mentes. Es más fácil manejarlos y procesarlos, es menos invasivo y amenazante, requiere menos confianza y ayuda a establecer la pérdida desde una perspectiva realista. ¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo?

- Averigüe sobre los pensamientos/imágenes: primeros pensamientos, pensamientos actuales ¿Qué es lo que ha estado pensando en estos días?, pensamientos repetitivos ¿existe algún tipo de pensamiento que no puede sacar de su mente?

- Reconocer los sentimientos: preguntar y validar sentimientos, vaya despacio porque el sobreviviente no tiene el suficiente apoyo del ego, ni confianza, ni un soporte seguro de la realidad para manejar emociones fuertes, ¿Cuál ha sido la parte más difícil?, ¿Cómo se siente sobre como actuó o reacciono?

- Apoye, tranquilice y enseñe: esta fase de la conversación valida el pensar. Es necesario repetir para asegurarse que lo están escuchando. Describa brevemente el proceso de pensar, anticipe los sentimientos que pueden aparecer, recuérdelo al sobreviviente la importancia del tiempo, platicar y llorar, así como también ser gentiles con ellos mismos. Exprésele su aprecio por compartir sus cosas y confiar en usted, hágales ver que se está disponible para ellos

### ❖ **Modelo de apoyo psicosocial:**

#### **Fase 1. Estabilización:**

Reducción de la estimulación emocional que afecta al individuo. Con la meta de estabilizar, mitigando la escalada afectiva la aflicción y descompensación.

- Presentarse y decir que se ayuda con primeros auxilios emocionales.

- Mover al afectado de la fuente de la crisis. Caminar, tomar un café, etc.

#### **Fase 2. Reconocimiento de la crisis:**

La meta es facilitar la catarsis. Reducir la excitación emocional. Establecer confianza y sentido de seguridad.

- Preguntar ¿Qué paso? Y esperar a que termine de hablar la persona
- Posteriormente preguntar ¿Qué sientes en este momento? La meta es checar el restablecimiento de las funciones cognitivas.
- Checar las funciones cognitivas. Los problemas más frecuentes en esta área son: confusión para pensar, dificultad para tomar decisiones baja concentración, entre otras.
- Se debe preguntar su nombre, fecha actual, nombre de sus familiares, dirección, etc.
- Si no están reestablecidas las funciones y permanece en condición inestable se le debe de referir para que tome cuidados continuos.

### **Fase 3. Facilitación del entendimiento y normalización de los síntomas y reacciones:**

Explicamos los síntomas, con la meta de que la persona en crisis vea sus síntomas como reacciones normales aunque problemáticas. Se pretende llevar a la persona en crisis al dominio cognitivo.

- Responder activamente a la información que nos han proporcionado las personas en crisis, durante la fase anterior.
- Se le explica que sus reacciones, son normales, de personas normales, ante un evento totalmente anormal.

### **Fase 4. Enseñanza:**

La meta es enseñarle a la persona en crisis, lo que debe hacer inmediatamente para enfrentar su situación.

#### **Desarrollo de la atención individual**

- Hacer contacto psicológico: el objetivo es escuchar, comprender y apoyar a las personas en crisis y promover la catarsis emocional.

- Examinar las dimensiones del problema: el objetivo es explorar las necesidades psicológicas inmediatas y posteriores
- Examinar las soluciones posibles: identificar una o más soluciones a necesidades inmediatas o posteriores.
- Ayudar a tomar una acción concreta: implementar soluciones inmediatas, intentadas al encontrar necesidades inmediatas.
- Seguimiento: identificar información segura y retroalimentar.

**Fuente:** (Slaikeu, 1999)

#### 6.6.1.4 Plan de Mejoras

PLAN DE MEJORAS				
Acciones de mejora	Tareas	Responsable de la tarea	Recursos necesarios	Tiempos (inicio-fin)
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de los miembros de brigadas activos, capacitados y dispuestos a conformar las brigadas</li> <li>• Confirmar los requisitos necesarios para formar parte de las brigadas. (Se puede utilizar el checklist de selección realizado en esta investigación)</li> </ul>	La gerencia debe asignar a él o los responsables de cada tarea.	Listado de miembros de las brigadas. Evaluadores Hojas Esferos Cuestionarios Check list de selección	<b>Marzo – Abril 2020</b>
Conformación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutar nuevos miembros para brigadas</li> <li>• Verificar requisitos necesarios.</li> <li>• Evaluar sus habilidades y competencias para ubicarlo en la brigada donde se pueda desempeñar mucho mejor.</li> </ul>	La gerencia debe asignar a él o los responsables de cada tarea.	Lista de empleados EMAPA-I con datos personales y puesto que desempeña. Personal para evaluación	<b>Mayo- Junio 2020</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una lista de miembros suplentes (al menos dos, por cada brigada).</li> </ul>		Lista de las habilidades y competencias necesarias para cada una de las brigadas.	
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialización del plan de emergencias institucional, el mapa de riesgos, zonas seguras, rutas de evacuación, ubicación de alarmas, extintores, camillas y material para primeros auxilios.</li> <li>• Capacitación en primeros auxilios</li> <li>• Capacitación de los métodos de comunicación, señales de alarma, ante una emergencia.</li> <li>• Capacitación de prevención y control de incendios</li> <li>• Capacitación sobre cómo actuar ante sismos.</li> <li>• Capacitación sobre manejo seguro de cloro gas y qué hacer ante una fuga.</li> </ul>	La gerencia debe asignar a él o los responsables de cada tarea.	Capacitadores Plan institucional de emergencias Mapa de riesgos Alarmas medios de comunicación Guías Hojas Esferos Cuadernos	<b>Julio-Septiembre</b>

Entrenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una guía con el contenido de las capacitaciones para los miembros de las brigadas.</li> <li>• Presentar los ejercicios para el fortalecimiento de las competencias psicosociales.</li> <li>• Realizar ejercicios de competencias psicosociales, practicar las estrategias y técnicas de fortalecimiento psicológico</li> <li>• Capacitar en psicología de la emergencia( debriefing, defusing, desmovilización psicológica e intervención en crisis)</li> <li>• Programar ejercicios de respiración y relajación.</li> <li>• Programar simulaciones y simulacros</li> </ul>	La gerencia debe asignar a él o los responsables de cada tarea.	<p>Equipo para primeros auxilios</p> <p>Equipo para combatir incendios</p> <p>Equipo para manejo seguro de cloro gas y fugas.</p> <p>Folleto con los ejercicios para fortalecer competencias psicosociales, psicología de la emergencia, ejercicios de respiración y relajación.</p>	<b>Octubre- Noviembre 2020</b>
---------------	---	---	--	------------------------------------

### Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES BRIGADAS DE EMERGENCIA 2020																																								
Actividades/ tiempo	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembr				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>1. Evaluación</b>																																								
Reconocimiento de los miembros de brigadas activos, capacitados y dispuestos a conformar las brigadas	x	x	X	x																																				
Confirmar los requisitos necesarios para formar parte de las brigadas. (Se puede utilizar el checklist)					x	x	x	x																																
<b>2. Conformación</b>																																								
Reclutar nuevos miembros para brigadas									x																															
Verificar requisitos necesarios.									X	x																														
Evaluar sus habilidades y competencias para ubicarlo en la brigada donde se pueda desempeñar mucho mejor.											x	x	x	x																										
Crear una lista de miembros suplentes (al																					x																			









### 6.6.2 Checklist de Selección

Check list		
Característica	Si cumple	No Cumple
Edad (entre 18 y 55 años)		
Predisposición		
<b>Condiciones Físicas óptimas</b>		
Examen Respiratorio		
Examen Cardiológico		
Examen oftalmológico		
Buena condición física (fuerza y agilidad)		
No tiene enfermedades graves que afecten su funcionamiento dentro de la brigada (hipertensión, enfermedades cardiopulmonares, cáncer, hepatitis B)		
<b>Condiciones Psicológicas</b>		
Persona de actuación segura, de iniciativa y creatividad		
Persona activa con alto sentido de responsabilidad, comprometido/a, organizado/a.		
Le gusta ayudar a otros en cualquier circunstancia.		
Toma la iniciativa, no espera a que alguien más lo haga.		
Cumple con las responsabilidades aunque no sean de su agrado.		
Toma un rol activo dentro del grupo, es participativo.		
Por lo general se rodea de otros y disfruta estar en compañía, es sociable y fácil de tratar.		
Es seguro de sí mismo, posee buena autoestima.		
Es cauteloso, por lo general medita antes de tomar una decisión		
Es creativo y curioso por naturaleza, original, le gusta resolver problemas		
Es tolerante, comprensivo, paciente con los demás.		
Posee gran energía y vitalidad, tiende a realizar sus actividades de manera constante y no se cansa fácilmente.		

## 6.7 BIBLIOGRAFÍA

- Armayones, M. (2007). *Técnicas de apoyo psicológico y social en situaciones de crisis*. España: Ideaspropias.
- Briones , G. (2002 ). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales* . Bogotá: ARFO .
- Caballo, V. (2007). *Manual de Evaluación y entrenamiento de habilidades sociales*. España: Siglo XXI.
- Carbonell, N. (2011). LA EDUCACIÓN EN HABILIDADES PSICOSOCIALES DESDE LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA: PAUTAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL EN LAS UNIVERSIDADES PEDAGÓGICAS. *Eumed*, Vol 3, N°27.
- Crespo, M., & Brito, F. (2007). *Planes de emergencia en los edificios de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca ETAPA*. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador.
- Del Pozo, C. (2015). *INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA EN BASE A PERFIL DE COMPETENCIAS CON EL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA MUNICIPAL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN IBARRA, DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO DEL 2015*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte .
- Equipo Maíz. (2003). *Un pueblo que evita riesgos, previene muchos desastres*. El Salvador: San Salvador.
- Gap the Mind. (2010). *Guía Metodológica para el Desarrollo de Habilidades Sociales*. España: Programa de Aprendizaje Permanente Grundtvig.
- Grande, L., Quintanilla, L., & Reyes , A. (2012). *Estrategias para fortalecer la preparación y respuesta en situaciones de desastre de la secretaría de proyección social de la Universidad de El Salvador*. San Salvador: Universidad de El Salvador.
- Hernández, I., & Gutierrez, L. (Julio de 2014). *Manual de primeros auxilios psicológicos*. México: Universidad de Guadalajara.
- Hernández, M. A. (2010). *Manual del Cloro. Industria Química del Istmo S. A. de C. V.*, 1-25.

- Lizarazo Avila, Z. (23 de marzo de 2017). *Calameo*. Obtenido de Revista de Brigadas de Emergencia:  
<https://es.calameo.com/read/00514180501dd371c9992>
- Lungo, M., & Baires, S. (1996). *De terremotos, derrumbes e inundados*. Obtenido de Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina:  
[http://www.desenredando.org/public/libros/1996/dtdei/DTDEI\\_cap02-APMDES\\_ene-7-2003](http://www.desenredando.org/public/libros/1996/dtdei/DTDEI_cap02-APMDES_ene-7-2003).
- Marín, H. (2005). PSICOLOGÍA DE LA EMERGENCIA: COMPORTAMIENTO HUMANO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE EMERGENCIAS. *II Congreso Nacional de Salud Mental y Asistencia Primaria en Catástrofes*, (págs. 1-10). Madrid.
- Mastache, A. (2009). *Formar personas competentes*. México: Ediciones Novedades Educativas.
- Organización panamericana de la salud. (junio de 2010). Apoyo psicosocial en emergencias y desastres: Guía para equipos de respuesta. Panamá: Organización Mundial de la Salud OMS.
- Pastrana, M. (2009). *Guía de prevención de riesgos psicosociales en el trabajo*. Andalucía: UGT Andalucía.
- Podesta, J. (2009). Programa de capacitación para brigadistas de defensa civil. Perú: Instituto Nacional de Defensa Civil.
- Quinche, T. G. (2010). Brigadas de Emergencia. *Positiva*, 1-28.
- Rodríguez, G. (1996). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Archidona: Aljibe.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2010). *Plan de Emergencia Institucional*. Ecuador: Publiasesores Cia. Ltda.
- Slaikeu, K. A. (1999). *Intervención en crisis: manual para práctica e investigación*. Mexico: Manual Moderno (2. ed.).
- Trujillo, Mejía, R. F. (2011). *Planes de contingencias*. Bogotá: Ecoe.

# ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL



ENCUESTA DIRIGIDA A LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA DE LA EMAPA-I

DATOS INFORMATIVOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M o F Fecha de  
Aplicación: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Recolectar información que permita realizar un diagnóstico de las necesidades psicológicas, de capacitación y el perfil de competencias que poseen las brigadas de emergencia de la EMAPA-I

**Instrucción:** Responda a este cuestionario de la forma más sincera y honesta, esto nos permitirá reconocer las propias necesidades de la brigadas de emergencia.

CUESTIONARIO

1. ¿Usted forma parte de la brigada de...?

\_\_\_\_\_

2. ¿Hace cuánto tiempo se encuentra formando parte de las brigadas de emergencia?

- a) Menos de 3 meses
- b) De 3 meses a 2 años
- c) De 2 años a 4 años
- d) Más de 4 años

3. ¿Por cuánto tiempo fue capacitado para formar parte de las brigadas de emergencia?

- a) Menos de 1 mes
- b) De 1 mes a 3 meses
- c) De 3 meses a 6 meses
- d) De 6 meses a 1 año
- e) Más de 1 año

4. ¿Ha recibido capacitaciones sobre los conocimientos técnicos (primeros auxilios, evacuación, control de incendios, clorogás, comunicación efectiva, trabajo en equipo, etc) que debe poseer un brigadista de emergencia para las funciones que usted desempeña dentro de la brigada?

- a) Solo en las jornadas de inducción
- b) Cuando existe la necesidad de capacitación

- c) Se nos capacita constantemente
  - d) Se mantiene un cronograma para la capacitación de las brigadas de emergencia
- 5. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones de actualización de conocimientos para las brigadas de emergencia?**
- a) Cada 3 meses
  - b) Cada 6 meses
  - c) Anualmente
  - d) No se realiza actualización de conocimientos
- 6. ¿Usted formó parte de la brigada de emergencia...?**
- a) voluntariamente
  - b) fue elegido luego de una evaluación
  - c) Simplemente se eligieron las brigadas sin previa evaluación
  - d) Se eligió a las brigadas por el puesto que desempeña
- 7. ¿Usted cree que la capacitación que recibe o ha recibido, es suficiente para actuar en caso de presentarse una emergencia?**
- a) Sí, las capacitaciones cumplen mis expectativas
  - b) Sí, pero deberían entrenarnos con más frecuencia
  - c) No es suficiente, pero no creo necesario que se nos capacite con más frecuencia
  - d) No, las capacitaciones no son suficientes
- 8. ¿Usted tiene la capacidad de convencer, motivar y organizar al equipo en torno a un objetivo común, distribuyendo tareas, proponiendo metas y cuidando la seguridad y bienestar del grupo?**
- a) Siempre o casi siempre
  - b) A menudo
  - c) Ocasionalmente
  - d) Raramente o nunca
- 9. ¿Usted posee la capacidad de ponerse en el lugar del otro, acogiendo y comprendiendo sus penas, temores, preocupaciones, entre otros?**
- a) Siempre o casi siempre
  - b) A menudo
  - c) Ocasionalmente
  - d) Raramente o nunca
- 10. ¿Usted tiene la capacidad de comunicarse con los demás, escuchar atentamente y responder de manera que la otra persona comprenda lo que desea comunicar sin herir los sentimientos?**
- a) Siempre o casi siempre
  - b) A menudo
  - c) Ocasionalmente
  - d) Raramente o nunca



**11. ¿En cuanto al trabajo en equipo, usted?**

- a) Prefiere trabajar solo
- b) Trabaja en equipo solo cuando es necesario
- c) Le agrada realizar trabajo en equipo
- d) Piensa que el trabajo en equipo es la mejor opción

**12. ¿Usted tiene la capacidad de ajustarse a un entorno cambiante y exigente, adecuándose de manera eficaz y eficiente a los recursos, requerimientos y necesidades existentes?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**13. ¿Usted tiene la capacidad para trabajar en contextos de alto impacto emocional que requieren de altas exigencias físicas y psicológicas?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**14. ¿Usted es capaz de aceptar sus propias limitaciones y las condiciones adversas de la situación, que pueden ser inesperadas?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**15. ¿Tiene la capacidad de actuar de manera organizada y perseverante para alcanzar un objetivo, realizar las tareas que le corresponden de manera correcta y constante, en el tiempo preciso?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**16. ¿Usted posee la capacidad de determinar las metas y prioridades frente a una tarea encomendada, trazando las acciones, tiempo y recursos requeridos?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente

d) Raramente o nunca

**17. ¿Usted tiene la capacidad tomar decisiones entre varias alternativas, en un ambiente de incertidumbre, cuando no existe suficiente información, existe poco control sobre la situación y/o se desconoce cómo puede variar la situación?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**18. ¿Usted tiene la capacidad de percibir, distinguir e identificar anticipadamente, señales propias y de otros, relacionados a factores de riesgo, en cualquier ámbito (físico, conductual, emocional, relacional, etc) permitiendo actuar en forma oportuna?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**19. ¿Usted está consciente, conoce y acepta sus recursos, vulnerabilidades y posibilidades de acción, tomando en cuenta lo que sucede a su alrededor y a usted mismo?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca

**20. En situaciones de mucha demanda, ¿usted es capaz de darse cuenta del propio desgaste, físico y psicológico, detectando sus síntomas y signos de agotamiento?**

- a) Siempre o casi siempre
- b) A menudo
- c) Ocasionalmente
- d) Raramente o nunca



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
CARRERA DE PSICOLOGÍA GENERAL



**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA Y ABIERTA DIRIGIDA AL JEFE DE LA UNIDAD DE  
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA**

**Objetivo:** Recolectar información que permita conocer cómo se conformaron las brigadas de emergencia y la situación actual de las mismas, con el objetivo de reconocer las necesidades y realizar un plan de mejoras a partir de las mismas.

**PREGUNTAS**

1. ¿A qué riesgos se encuentran expuestos los trabajadores de la EMAPA I, tomando en cuenta las situaciones de emergencia?
2. ¿Cómo fueron conformadas las brigadas de emergencia?
  - a. ¿Qué brigadas fueron conformadas?
  - b. ¿Cómo se escogieron a los miembros? Por el puesto, por las competencias, voluntariamente o cuál fue la determinante para el escogitamiento.
  - c. ¿Qué métodos fueron utilizados para la conformación?
  - d. ¿Cuál fue su entrenamiento?
  - e. ¿Cuántos miembros existen por cada una de las brigadas?
  - f. ¿Existe un grupo de suplentes para las brigadas de emergencia que actúen en caso de no encontrarse las brigadas principales?
3. ¿Con qué frecuencia la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, capacita a las brigadas de Emergencia?
4. ¿Qué programas de capacitación maneja la Unidad de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las brigadas de la EMAPA I?

Marque una respuesta + y otra - en la columna 1=>

- 1 A. Tiene don de gentes en reuniones sociales  
B. Le falta confianza en sí mismo  
C. Es minucioso en todo lo que hace  
D. Tiene cierta tendencia a dejarse llevar por sus sentimientos
- 2 A. No le interesa relacionarse con los demás  
B. Es una persona sin tensiones ni ansiedad  
C. No es muy digno de confianza  
D. En las discusiones de grupo lleva la iniciativa
- 3 A. Se comporta de una forma un tanto impulsiva y nerviosa  
B. Tiene mucha influencia sobre los demás  
C. No le gustan las relaciones sociales  
D. Trabaja de un modo muy constante y tenaz
- 4 A. Le resulta fácil hacer nuevas amistades  
B. No puede estar mucho tiempo haciendo lo mismo  
C. Se deja llevar fácilmente por los demás  
D. Se sabe controlar aunque le salgan las cosas mal
- 5 A. Es capaz de tomar decisiones importantes sin la ayuda de nadie  
B. Le resulta difícil desenvolverse con soltura ante desconocidos  
C. Tiende a sentirse incómodo y en tensión  
D. Termina su trabajo a pesar de las dificultades
- 6 A. No le interesa demasiado relacionarse con los demás  
B. No asume responsabilidades con seriedad  
C. En todo momento se siente seguro de sí mismo y sereno  
D. Asume la dirección en actividades de grupo
- 7 A. Es una persona en quien se puede confiar  
B. Pierde la calma con facilidad cuando las cosas le salen mal  
C. No se siente muy seguro de sus propias decisiones  
D. Prefiere estar con gente
- 8 A. Le resulta fácil influir en los demás  
B. Lleva a cabo su trabajo a pesar de los obstáculos  
C. Tiene pocos pero buenos amigos  
D. Es una persona más bien nerviosa
- 9 A. No hace amigos muy fácilmente  
B. Toma parte activa en los asuntos de su grupo  
C. No abandona las tareas monótonas hasta que las termina  
D. Es una persona poco equilibrada emocionalmente

PASEA LA PÁGINA SIGUIENTE Y CONTINÚE

Marque una respuesta + y otra - en la columna 2 =>

- 10 A. Se siente seguro en sus relaciones con los demás  
B. Sus sentimientos son heridos con facilidad  
C. Sus hábitos de trabajo están bien desarrollados  
D. Prefiere estar con un grupo reducido de amigos
- 11 A. Se enfada con bastante facilidad  
B. Es capaz de controlar la situación en todo momento  
C. No le gusta hablar con personas a quienes no conoce  
D. Es muy minucioso en todo lo que hace
- 12 A. No le gusta discutir con los demás  
B. Es incapaz de ajustarse a un horario fijo  
C. Es una persona tranquila y sosegada  
D. Tiende a ser muy sociable
- 13 A. Es un individuo despreocupado  
B. Carece del sentido de la responsabilidad  
C. No le interesan las personas del sexo opuesto  
D. Sabe cómo tratar a la gente
- 14 A. Le resulta fácil ser amable con los demás  
B. Prefiere dejar a otros la dirección de las actividades del grupo  
C. Su carácter le hace preocuparse por todo  
D. Sigue haciendo un trabajo a pesar de las dificultades
- 15 A. Es capaz de conseguir que los demás cambien de opinión  
B. No le interesa unirse a las actividades de un grupo  
C. Es un individuo bastante nervioso  
D. Es muy constante en cualquier tarea que ha emprendido
- 16 A. Es tranquilo y fácil de tratar  
B. Le cuesta seguir haciendo lo que lleva entre manos  
C. Le gusta estar rodeado de mucha gente  
D. No se siente muy seguro de sus aptitudes
- 17 A. Se puede confiar plenamente en él  
B. No le gusta la compañía de la mayoría de la gente  
C. Le resulta difícil estar tranquilo  
D. Toma parte activa en las discusiones del grupo
- 18 A. Cuando tiene un problema no se da fácilmente por vencido  
B. Tiende a veces a manifestarse nervioso  
C. Le falta confianza en sí mismo  
D. Prefiere pasar el tiempo en compañía de otros

Marque una respuesta + y otra - en la columna 3 =>

- 19 A. Tiene ideas muy originales  
B. Es una persona un tanto lenta y tranquila  
C. Tiende a criticar a los demás  
D. Toma decisiones después de haberlas meditado mucho
- 20 A. Cree que todo el mundo es esencialmente sincero  
B. Se toma con cierta calma tanto el trabajo como el juego  
C. Tiende a averiguar el porqué de las cosas  
D. Tiende a actuar impulsivamente
- 21 A. Es una persona muy activa  
B. No se enfada con nadie  
C. No le gusta trabajar en tareas complicadas y difíciles  
D. Prefiere fiestas movidas a reuniones tranquilas
- 22 A. Le gustan las discusiones de carácter filosófico  
B. Se cansa con bastante facilidad  
C. Piensa mucho antes de obrar  
D. No tiene mucha confianza en los demás
- 23 A. Le gusta ante todo trabajar con ideas  
B. Hace las cosas a un ritmo más bien lento  
C. Es muy prudente al tomar una decisión  
D. Le resulta difícil llevarse bien con bastante gente
- 24 A. Es una persona a la que le gusta 'probar fortuna'  
B. Se enfada con los otros con bastante facilidad  
C. Consigue hacer muchas cosas en poco tiempo  
D. Pasa bastante tiempo elaborando nuevas ideas
- 25 A. Es un individuo con mucha paciencia  
B. Busca lo interesante y lo apasionante  
C. Es capaz de estar trabajando mucho tiempo seguido  
D. Le gusta más llevar a cabo un proyecto que planearlo
- 26 A. Se encuentra muy cansado y fatigado al terminar el día  
B. Se inclina a hacer juicios de repente y con rapidez  
C. No es rencoroso con los demás  
D. Tiene un gran afán de saber
- 27 A. No actúa al primer impulso  
B. Le molestan los fallos de los demás  
C. No tiene interés para juzgar con un sentido crítico  
D. Prefiere trabajar con rapidez
- 28 A. Tiende a sentirse molesto con la gente  
B. Le gusta estar siempre en continua actividad

- C. Preferir la no aventurarse a correr riesgos
- D. Prefiere un trabajo que exija poco o nada pensar con originalidad

Marque una respuesta + y otra - en la columna 4 =>

- 29 A. Es una persona muy precavida  
B. Prefiere trabajar de una manera más bien lenta  
C. Tiene mucho tacto y diplomacia  
D. Prefiere no emplear la inteligencia en pensamientos profundos
- 30 A. Pierde fácilmente la paciencia con la gente  
B. Tiene algo menos de aguante que la mayoría de la gente  
C. Tiende a ser original y creador  
D. No le gustan demasiado las emociones y sensaciones nuevas
- 31 A. Tiende a actuar por corazonadas  
B. Tiene mucha vitalidad y energía  
C. No confía en los demás hasta tener garantías  
D. Le gustan los temas que exigen mucha reflexión
- 32 A. No le gusta trabajar a un ritmo rápido  
B. Tiene mucha confianza en la gente  
C. Tiende a ceder a los deseos del momento  
D. Disfruta resolviendo problemas complicados
- 33 A. Es un trabajador muy activo  
B. Sabe aceptar bien las críticas  
C. No le interesan los problemas que exigen razonar mucho  
D. Tiende a actuar primero y a pensar después
- 34 A. Siempre habla bien de los otros  
B. Es muy precavido antes de obrar  
C. No le interesa discutir de cosas que obliguen a pensar  
D. No se da prisa en ir de un lado a otro
- 35 A. No tiene una mente inquisitiva  
B. No actúa al primer impulso  
C. Generalmente está rebotante de energía  
D. Se irrita por las debilidades de los demás
- 36 A. Es capaz de realizar más cosas que los demás  
B. Le gusta aventurarse sólo por lo que tiene de diversión  
C. Le molesta que le critiquen  
D. Le gusta más trabajar con ideas que con objetos
- 37 A. Confía mucho en los demás  
B. Prefiere los trabajos rutinarios y sencillos

- C. Hace las cosas 'de golpe'
- D. Rebosa vitalidad y energía

- 38
- A. Toma decisiones con demasiada rapidez
  - B. Cualquier persona le cae bien
  - C. Mantiene un ritmo activo, tanto en el trabajo como en el juego
  - D. No tiene un gran interés por aprender cosas nuevas

FIN DE LA PRUEBA. COMPRUEBE SI HA  
CONTESTADO UN (+) Y UN (-) EN TODOS LOS GRUPOS





## Fotografías en EMAPA-I





