



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la
Producción**

**“Percepción del riesgo laboral y su relación con la salud
ocupacional auto percibida en trabajadores de una camaronera
en el Golfo de Guayaquil”**

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

MAGÍSTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Presentada por:

Jimmy Patricio Prieto Muñoz

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2022

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mi director de proyecto, el MSc. Cristian Arias y a mi vocal la PhD. Dolores Astudillo, a las personas que colaboraron de una u otra forma para la elaboración de este proyecto, y especialmente a mi familia por darme el más grande apoyo para mejorar e incrementar mis conocimientos para la vida profesional.

DEDICATORIA

Este proyecto fue realizado con esfuerzo y dedicación por varios meses, está dedicado a Dios, mis padres, familiares y en especial a mi querido abuelo Enrique Prieto que me cuida y bendice desde el cielo.

TRIBUNAL DE TITULACIÓN

**Cristian Arias U., MSc.
DIRECTOR DE PROYECTO**

**Dolores Astudillo B., MSc.
VOCAL**

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este proyecto de titulación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Jimmy Patricio Prieto Muñoz

RESUMEN

Las empresas que se preocupan o velan por la seguridad y salud de sus trabajadores tienen como objetivo común la reducción del riesgo de todos los actores que confluyen en los puestos de trabajo. Trabajadores, mandos medios, propietarios de empresas, políticos y otros actores clave comparten el objetivo de conseguir condiciones de trabajo más saludables y seguras. Sin embargo, se crean problemas cuando no se asimila por igual el concepto de "riesgo", es decir, cuando no todos entienden por igual qué es aquello que desean reducir o eliminar. Por ello, en este proyecto, se analizará la percepción del riesgo laboral para una empresa camaronera ubicada en la Isla Mondragón, en el Golfo de Guayaquil, la cual cuenta con 185 trabajadores que junto a sus directivos se verán beneficiados al de los resultados del presente análisis.

Para alcanzar el objetivo planteado en este proyecto se realizaron visitas al campamento de la empresa camaronera, donde mediante reuniones y conversatorios se obtuvieron datos de la percepción de riesgo laboral mediante el uso de una encuesta que fue elaborada con referencias de las herramientas EDRP-T (Evaluación Dimensional del Riesgo Percibido en el Trabajo) y la pregunta 42 de La Primera Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (I-ESST) para el Ecuador en su versión original.

El levantamiento de información se llevó a cabo en varias reuniones con el personal, obteniendo en total 98 encuestas realizadas. Los datos obtenidos fueron tabulados y luego analizados estadísticamente con la herramienta SPSS.

Dentro del análisis de los resultados obtenidos se evidenció el nivel de percepción del riesgo de los trabajadores de la camaronera en referencia a las condiciones de trabajo tiene un nivel medio. Otro dato importante es la salud auto percibida, donde al menos el 60% de los encuestados se identifican con un estado de salud Buena y Muy Buena. Por último, se analizó estadísticamente para evidenciar si existe correlación entre la percepción del riesgo y la salud auto percibida de los trabajadores de la camaronera, donde se dio como resultados que no existe evidencia estadística que sustente la relación entre las variables estudiadas.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	VI
ABREVIATURAS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
CAPÍTULO 1	1
1. GENERALIDADES	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos	3
1.5 Estructura del proyecto	4
CAPÍTULO 2	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Artículos científicos guías	5
2.1 Herramientas	7
CAPÍTULO 3	9
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	9
3.1 Metodología	9
3.2 Tipo de investigación.....	9
3.3 Población y muestra	10
3.4 Instrumento de investigación.....	10
3.5 Recolección de información.....	11
3.6 Análisis de datos	12
CAPÍTULO 4	13
4. RESULTADOS	13
4.1 Datos recolectados	13
CAPÍTULO 5	22
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	22

5.1 Conclusiones22

5.2 Recomendaciones22

BIBLIOGRAFÍA.....

ANEXOS.....

ABREVIATURAS

Z	Nivel de confianza
d	Nivel de precisión absoluta
n	Tamaño de muestra
N	Tamaño de población
S^2	Varianza
FOB	

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1 Evaluación 5W1H de incremento de accidentes laborales	3
Figura 2.1 Formulario riesgo percibido	8
Figura 2.2 Pregunta 42 I-ESST	8
Figura 4.1 Recolección de datos a personal de camaronera	13
Figura 4.2 Gráfico de encuestados por provincia de residencia	14
Figura 4.3 Gráfico de encuestados por nivel de estudio	14
Figura 4.4 Tabulación de datos de encuesta en SPSS	18

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Estructura del formulario EDRP-T.....	7
Tabla 2 Detalle de datos para cálculo de muestra.....	10
Tabla 3 Formato de encuesta para recolección de datos	11
Tabla 4 Plan de recolección de datos	11
Tabla 5 Resultados encuesta NTP 578 EDPRT.....	15
Tabla 6 Consideración de estado de salud del trabajador.....	17
Tabla 7 Correlación estado de salud con nivel de percepción	18
Tabla 8 Correlación estado de salud con conocimiento de riesgo.....	19
Tabla 9 Correlación estado de salud con antigüedad.....	19
Tabla 10 Correlación entre la antigüedad y valoración del riesgo.....	20
Tabla 11 Correlación entre valoración del riesgo y la edad	20
Tabla 12 Correlación entre la edad y estado de salud.....	21

CAPÍTULO 1

1. GENERALIDADES

1.1 Antecedentes

El sector camaronero de Ecuador está constituido aproximadamente por 39 empresas exportadoras, y 1315 productores, entre ellos también los intermediarios que sirven de enlace entre los dos primeros. En un levantamiento de información por la Cámara Nacional de Acuicultura se registró que en el primer semestre del año 2016 con 210.000 hectáreas de piscinas de producción se produjeron 154.885 toneladas de camarón, equivalentes a US \$ 1.116,314 millones en valor FOB (Free On Board) que se refiere al valor que corresponde al precio de mercado de los bienes en la frontera del país exportador (Acuicultura, 2016).

La producción acuícola en el año 2017, específicamente el sector camaronero es el segundo rubro en exportaciones no petroleras que mayores ingresos le aporta a la economía ecuatoriana, por lo tanto merece una mayor atención del gobierno central para crear propuestas de valor encaminadas a desarrollar estrategias integrales que permitan a los empresarios a tener una mejor calidad el producto y poder competir en un mercado internacional cada vez más exigente (Suárez, 2017).

La empresa donde se realizó este análisis tiene más de 10 años de trayectoria en el sector acuícola donde se dedican específicamente a la crianza y engorde del camarón. La organización cuenta con un número aproximado de 185 trabajadores operativos. Esta empresa camaronera pertenece a un grupo corporativo familiar donde cuentan con alrededor de 4.500 hectáreas de piscinas de producción.

El campamento de la empresa camaronera se encuentra en la Isla Mondragón, que pertenece al Golfo de Guayaquil, específicamente en la parroquia Ximena de la ciudad de Guayaquil en la provincia del Guayas. Cuenta con una Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, donde se gestiona la prevención de riesgos laborales.

Por lo general, los trabajadores realizan jornadas de 15-6, es decir 15 días pasan en el campamento y 6 días de descanso, también realizan jornadas de 22-8, donde 22 días son laborales y 8 de descanso. Con respecto a la evaluación de riesgos, uno de los mayores riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador en camaronera es el mecánico al operar diversos tipos de motores en los que se existe el riesgo de atrapamiento, golpes, cortes; también existe el riesgo de caídas al mismo y distinto nivel.

Una de las principales disciplinas que se ha encargado del estudio de la percepción ha sido la psicología y, en términos generales, tradicionalmente este campo ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones

obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Vargas, 1994).

Por otra parte, no se puede negar que muchos grandes desastres industriales, han comenzado o se han agravado por simples problemas de percepción de riesgo. Por solo citar algunos ejemplos, los errores de comunicación que desataron el accidente de la plataforma petrolera Piper Alfa, el desalineamiento tras mantenimiento de las bombas de alimentación de emergencia en la central nuclear de la Isla de las Tres Millas, la realización de las pruebas eléctricas que conllevaron al desastre de la planta nuclear de Chernóbil, y la gran cantidad de errores humanos desencadenantes de accidentes aéreos, han partido de problemas de percepción inadecuada de los riesgos y no pensar en posibles consecuencias fatales (Torres, 2008).

Por ello, es trascendental contar con métodos que permitan el estudio de la percepción del riesgo. Tratándose de un aspecto tan amplio, se ha restringido esta investigación, en primera instancia, a los riesgos laborales de un campamento camaronero. Como hipótesis se plantea que “el conocimiento sobre la percepción de los riesgos laborales se logra a través de la aplicación de una metodología de evaluación de percepción de tales riesgos, diseñada a la medida del objeto de estudio”, es decir, que la metodología se centre específicamente en las condiciones de seguridad de las áreas o puestos de trabajo (Carbonell, 2010; García, 2017).

1.2 Planteamiento del problema

En los puestos de trabajo hay circunstancias por las cuales los riesgos laborales, ya sean ergonómicos, químicos, biológicos, físicos o mecánicos, no se pueden eliminar pero sí minimizar. Esto es necesario puesto que, si no se realiza una correcta identificación, evaluación y gestión del peligro, éste puede producir el accidentes ocupacionales como daños a la persona, a la propiedad, al medio ambiente, o daños en términos de lesiones que pueden llegar a ser temporales o permanentes (Martinez, 2016).

Los accidentes y enfermedades ocupacionales se crean debido a que no se realizan las correctas identificaciones de las fuentes de peligros, no se evalúan los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, lo que conlleva, a que los colaboradores no perciban los riesgos a los que se exhiben, trayendo consecuencias como la materialización de los accidentes laborales, que podrían desencadenar en enfermedades profesionales (Capa, 2018).

Este proyecto se lo realizó debido al incremento de accidentes laborales que se han presentado en la empresa camaronera a partir del segundo semestre del año 2021, donde según datos de la Unidad de Seguridad, Salud y Ambiente de la camaronera este índice ha aumentado un 20% en comparación con el segundo semestre del año 2020.

En un análisis preliminar se identificó que el incremento de accidentes laborales podría ser debido a la percepción que tienen los trabajadores sobre el riesgo y las condiciones inseguras que se encuentran en algunas áreas de trabajo provocando lesiones o enfermedades ocupacionales, por ello se utilizó el Método 5W1H como se muestra en la Figura 1.1 que sirve para obtener la comprensión del problema en mención.



Figura 1.1 Evaluación 5W1H de incremento de accidentes laborales

Fuente: Autor

Es por ello, la importancia de evaluar y conocer sobre la percepción del riesgo laboral y salud ocupacional que debe ser considerada como un tema central en el diseño e implementación de los programas para la conservación de la salud, indicando que entender la manera en que los trabajadores perciben el riesgo es fundamental y muy importante para una mejor gestión del riesgo, en este caso en el sector camaronero.

1.3 Justificación

Al implementar este proyecto se puede inferir que con las herramientas usadas son muy valiosas en la medida que permite establecer una visión sobre los niveles de percepción del conocimiento frente a los riesgos que se está analizando, en este caso sobre las condiciones de seguridad en los puestos de trabajo, de la misma forma se encuentra orientada a conocer sobre las relaciones entre el temor y el riesgo, lo que permite identificar aspectos sociales, emocionales, además de la información sobre la capacidad percibida en el control. Estos estudios y análisis permitirán a la camaronera que es el centro de trabajo, facilitar el control de los riesgos con la comunicación efectiva por parte de los responsables del área de prevención (Pérez Penagos, Ayala Regalado, & Ramírez, 2016).

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar la percepción de los riesgos laborales y salud ocupacional auto percibida en trabajadores acuícolas que laboran en una camaronera, mediante la aplicación de una

encuesta que permita la identificación de los factores de riesgo laboral que afectan la salud de la población trabajadora.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conocer la percepción del riesgo laboral en los trabajadores acuícolas de una camaronera, mediante la encuesta EDPR-T para explorar tanto la visión que el trabajador tiene de su capacidad para realizar acciones preventivas.
- Conocer la salud auto percibida de los trabajadores acuícolas de una camaronera, mediante la pregunta 42 de la encuesta I-ESST, para la identificación y análisis de los factores de riesgo laboral y su impacto en la salud ocupacional.
- Analizar si existe relación entre la percepción del riesgo laboral y la salud ocupacional auto percibida a través de estadística inferencial para la identificación y análisis de los factores de riesgo laboral.

1.5 Estructura del proyecto

El desarrollo de este proyecto se realizó con la siguiente estructura:

En el capítulo 1 describe la problemática del proyecto junto a su antecedente y justificación, en base a esto se plantea el objetivo general y sus objetivos específicos.

En el capítulo 2 describe el marco teórico con las diferentes fuentes o herramientas con las que se tomará de referencia para la elaboración de este proyecto. En este mismo capítulo se presenta algunos de los requisitos legales nacionales que debe cumplir la camaronera.

El tercer capítulo detalla la metodología de investigación que se llevó a cabo en el proyecto. Describe la modalidad de investigación y tipo de investigación, define la recolección de datos mediante las encuestas realizadas.

En el cuarto capítulo presenta los datos obtenidos con las encuestas realizadas a los trabajadores de la camaronera, detallando con los diferentes factores o modos de ver la percepción del riesgo en las condiciones de sus puestos de trabajo. Con estos resultados se realiza el análisis con la estadística inferencial evidenciar si existe o no relación entre la percepción del riesgo laboral y la salud ocupacional auto percibida de los trabajadores acuícolas de la camaronera.

Con respecto a los objetivos planteados, en el capítulo cinco, se presenta las conclusiones y las recomendaciones relacionadas a promover el desarrollo de proyectos de este tipo.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

El presente apartado fundamenta la investigación de este proyecto mediante la guía de artículos científicos y herramientas que están calificadas por Instituciones que estudian temas de prevención de riesgos laborales de distintas áreas, lo que genera confiabilidad en la recolección y análisis de la información.

2.1 Artículos científicos guías

Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir los accidentes de trabajo de la empresa acuícola Frozen Ocean Scallops.

Esta investigación, cuya idea principal fue implementar un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir el número de accidentes laborales en la empresa acuícola Frozen Ocean Scallops. Se desarrolló el Sistema basado en un modelo de la norma OHSAS 18001; con la aplicación de la matriz de Investigación de peligros y evaluación de riesgos y controles (IPERC) y la medición de los índices de accidentabilidad laboral. En la percepción de inicio se encontró en un nivel de seguridad medio con un 55,86% donde se utilizó una lista de verificación donde se tomó en cuenta la RM 050-2013-TR para la evaluación, se obtuvo un análisis de la accidentabilidad inicial con mayo- 22,67; junio-9,92; julio-8,50; agosto-15 y septiembre-8, los cuales indican los accidentes con baja por cada 1000 trabajadores de la empresa. Por otro lado, mediante la matriz IPERC indicó la disminución del grado de riesgo intolerable a 10%, y los intolerables en 0%, los índices de accidentabilidad para el periodo mencionado del año 2015 fue 33,62; 2,83; 0; 7,91; 6,11 respectivamente, donde se obtuvo un aumento en el primer mes, se llegó a controlar. La percepción final fue de 82,2%. Como resultados se concluyó que se redujeron los índices estadísticos de accidentabilidad logrando el control y prevención de riesgos laborales, creación de procedimientos de trabajo más seguros y de la misma forma generando condiciones seguras de trabajo (Uribe, Gutiérrez, Moreno, & Gamarra, 2015).

La Seguridad y salud ocupacional en el cultivo de camarón en laboratorio de maduración.

La investigación consistió en el diseño de un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional aplicado a la empresa CONSTAMAR S.A. de la provincia de Santa Elena, cuya actividad principal es la acuicultura la producción de nauplios de Camarón blanco *Penaeus Vannamei*. El objetivo principal es evaluar el estado del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la normativa ecuatoriana para determinar los diferentes factores de riesgo laborales a los que están expuestos los trabajadores de la mencionada empresa. En el diagnóstico se aplicó la lista de verificación del cumplimiento de los Requisitos técnicos Legales propuestos en la Resolución CD 333 Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo del IESS, se analizaron los cuatro elementos del Sistema de Gestión

de Seguridad y Salud en el Trabajo como medio de cumplimiento obligatorio para todas las empresas sujetas al régimen de control del IESS. Los diversos factores de riesgos se determinan con la utilización de la matriz Triple Criterio – Probabilidad, Gravedad, Vulnerabilidad (PGV), Resultados con la utilización de la metodología de identificación de riesgo se determinó las actividades que son generadoras de riesgos, siendo factores de riesgo más significativos los riesgos Mecánicos, los Físicos, estimados según la escala 110 moderados equivalen al 83.97% riesgos importantes 15 equivalen al 11,45% y los riesgos intolerables 6 que constituyen el 4.58% mismos que generan alto impacto en la salud de los trabajadores. Esta investigación tiene una aplicación práctica que podría ser utilizada para otras empresas que desarrollen una actividad similar y por ello se planteó la propuesta del Sistema de gestión de Seguridad y salud Ocupacional en la empresa como una herramienta recomendable para preservar la salud de los trabajadores (Erazo, 2019).

Percepción del riesgo biológico y condiciones de seguridad en auxiliares de enfermería de la Asociación de Comunidades Indígenas del Norte del Cauca (ACIN) 2015.

Uno de los elementos de mayor importancia para el diagnóstico, intervención, planeación y control de riesgo en el ámbito laboral es la percepción del riesgo, por ello permite la identificación de los distintos comportamientos individuales en relación con los riesgos que se encuentran expuestos en sus puestos de trabajos y de la forma como lo perciben.

En este artículo el objetivo principal es evaluar la percepción de los riesgos biológicos y de las condiciones de seguridad, en los auxiliares de enfermería que laboran en la Institución prestadora de salud ACIN en el segundo trimestre del año 2015. La metodología que se usó es el enfoque descriptivo y cuantitativo de corte transversal en una población de 117 auxiliares de enfermería.

En referencia al método utilizaron el instrumento EDRP-T para evaluar los atributos que conllevan los riesgos causados por las condiciones de seguridad y riesgo biológico. Al obtener los resultados se evidenció que un gran porcentaje de los auxiliares de enfermería evaluados son de etnia indígena, quienes presentan un nivel bajo de conocimientos sobre los riesgos a los que se encuentra expuesto como son las condiciones de seguridad y el riesgo biológico y esto influyó o condicionó a los demás atributos que fueron evaluados.

Como conclusión se evidenció que los auxiliares presentan altos niveles de temor y posibles excesos de confianza, además tienen una valoración imprecisa en referencia a el potencial catastrófico y gravedad de los daños, lo que genera una alta probabilidad de que se generen actos inseguros en su jornada laboral y esto ocasiona accidentes (Pérez Penagos, Ayala Regalado, & Ramírez, 2016).

ENEMDU Ecuador: estudio de la percepción de la seguridad y salud, 2018

En referencia de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador (INEC) en el año 2018, que representa uno de los instrumentos estadísticos con mayor relevancia para dar a conocer la situación laboral en el país, se tomó en cuenta para realizar este proyecto. El objetivo principal del proyecto fue describir y analizar la percepción de la seguridad y salud, en conjunto a características socio-demográficas y laborales en Ecuador. La metodología implementada consistió en un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, se

aplicó un muestreo probabilístico y se determinó que la cantidad de 28.636 personas actualmente cuentan con un empleo; utilizaron el programa SPSS de la compañía IBM para el desarrollo de frecuencias absolutas y relativas, y el cálculo de prueba chi-cuadrado. Dentro de los resultados se obtuvieron que el 3,7% de los encuestados afirman que se les ha realizado un examen pre ocupacional y el 7,2 % afirman que se les ha realizado un examen periódico; a su vez, el 42 % ha sido informado sobre los riesgos en su trabajo y el 14 % ha sido capacitado sobre el riesgo al que está expuesto. Ante los resultados mencionados, se analizó que existe un déficit de la gestión de seguridad y salud ocupacional a nivel nacional, por ello se pone en manifiesto la necesidad de identificar todos los factores de riesgos en los puestos de trabajo y su impacto en la salud, que en conjunto a registros oficiales permitan conocer las realidades de las organizaciones o empresas para establecer nuevas políticas de seguridad y salud en el país (Zambrano, Centeno, García, & Segovia, 2020).

2.1 Herramientas

NTP 578: Riesgo percibido: un procedimiento de evaluación

Esta NTP señala que la eficiencia y la eficacia de los sistemas de control del riesgo laboral reposan sobre la forma en que cada trabajador percibe y gestiona el riesgo a nivel individual. La participación de los trabajadores es algo más que un requisito legal y ético por cumplir, se debe tener en cuenta que los diálogos sobre temas de prevención quedará entendible si se revisan y eliminan confrontación entre el riesgo objetivo y subjetivo. Por este planteamiento surge la creación de la EDRP-T. Este procedimiento no es una prueba ara el uso encaminado a obtener una puntuación para clasificar trabajadores, lo que creación o principal idea se aproxima más a un procedimiento de investigación. En la especificación del instrumento se ha buscado puntos de compromiso entre la flexibilidad y la estandarización. Con esta NTP lo que se pretende es animar a la aplicación y a la depuración de esta técnica en el contexto laboral (Portel Vidal, 2001).

Como se puede observar en la Tabla 1, el formulario está formado por 9 preguntas sobre atributos del riesgo (numeradas de A1 a A9) y una pregunta global (G1). Dada una fuente de riesgo, el contenido que contiene esta prueba es el siguiente:

Tabla 1
Estructura del formulario EDRP-T

DETALLE	PREGUNTAS	OBSERVACIONES
EDPR-T	A1	Factor de conocimiento con respecto al riesgo
	A2	
	A3	Respuesta Emocional de temor
	A4	Posibilidad de experimentar un daño
	A5	Percepción de gravedad
	A6	Percepción de control del riesgo
	A7	
	A8	Potencial catastrófico
	A9	Percepción de demora del riesgo
G1	Estimación de la magnitud de riesgo	

Fuente: Autor

En la Figura 2.1 se muestra el formulario de la Evaluación Dimensional del Riesgo percibido (EDRP-T):

EVALUACIÓN DIMENSIONAL DEL RIESGO PERCIBIDO (EDRP-T)																						
A continuación debe valorar, utilizando una escala de 1 a 7, nueve aspectos relacionados con el factor (*):.....																						
Recuerde que en cada caso debe rodear con un círculo el número que mejor represente su valoración.																						
A1. ¿En qué medida conoce el riesgo asociado a este factor (en qué medida conoce cuáles son los daños que puede causarle, las posibilidades que tiene de experimentar estos daños, etc.)?																						
NIVEL DE CONOCIMIENTO MUY BAJO	1	2	3	4	5	6	7										NIVEL DE CONOCIMIENTO MUY ALTO					
A2. ¿En qué medida considera que los responsables de la prevención en su empresa conocen el riesgo asociado a este factor?																						
NIVEL DE CONOCIMIENTO MUY BAJO	1	2	3	4	5	6	7										NIVEL DE CONOCIMIENTO MUY ALTO					
A3. ¿En qué grado le teme al daño que se puede derivar de este factor?																						
EN GRADO MUY BAJO	1	2	3	4	5	6	7										EN GRADO MUY ALTO					
A4. La posibilidad de que Ud. personalmente experimente un daño (pequeño o grande, inmediatamente o más adelante) como consecuencia de este factor es:																						
POSIBILIDAD MUY BAJA	1	2	3	4	5	6	7										POSIBILIDAD MUY ALTA					
A5. En caso de producirse una situación de riesgo, la gravedad del daño que le puede causar este factor es:																						
GRAVEDAD MUY BAJA	1	2	3	4	5	6	7										GRAVEDAD MUY ALTA					
A6. ¿En qué grado puede evitar que este factor desencadene una situación de riesgo?																						
EN GRADO MUY BAJO	1	2	3	4	5	6	7										EN GRADO MUY ALTO					
A7. En caso de producirse una situación de riesgo, ¿en qué medida puede intervenir para controlar (evitar o reducir) el daño que puede causarle este factor?																						
POSIBILIDAD DE CONTROL MUY BAJA	1	2	3	4	5	6	7										POSIBILIDAD DE CONTROL MUY ALTA					
A8. ¿En qué grado se trata de un factor que puede dañar a un gran número de personas de una sola vez?																						
GRADO NULO	1	2	3	4	5	6	7										GRADO MUY ALTO					
A9. En caso de exposición, ¿cuándo se experimentan las consecuencias más nocivas de esta fuente de riesgo?																						
DE MANERA INMEDIATA	1	2	3	4	5	6	7										A MUY LARGO PLAZO					
G1. ¿Cómo valora el riesgo de accidente o de enfermedad muy grave asociado al factor de riesgo señalado al principio (*)? Considere que los accidentes o enfermedades muy graves son aquellos que comportan una pérdida de salud irreversible (muerte, pérdida de miembros y/o de capacidades funcionales, enfermedades crónicas que acortan severamente la vida o reducen drásticamente la calidad de vida) ya sea de manera inmediata o a medio/largo plazo. Valore la magnitud de este riesgo marcando con una cruz (X) el punto de la siguiente línea que mejor refleje su opinión, tenga en cuenta que 0 representa riesgo muy bajo o nulo y 100 riesgo muy alto o extremo.																						
RIESGO MUY BAJO	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	RIESGO MUY ALTO
(*) Recuerde que nos estamos refiriendo a este factor de riesgo en su puesto de trabajo																						

Figura 2.1 Formulario riesgo percibido

Fuente: NTP 578

I Encuesta sobre Seguridad y Salud en el trabajo para Ecuador: I-ESST

La I-ESST para Ecuador es producto de un proceso de disentimiento entre más de 40 expertos (investigadores, docentes universitarios y profesionales) a nivel nacional e internacional y de la revisión documental de las encuestas realizadas a nivel mundial. El objetivo de esta encuesta fue hacerla pública para su empleo por empresas privadas y públicas, profesionales y estudiantes en formación. Con los resultados de esta encuesta, permitirá identificar y analizar los factores de riesgo laboral presentes en los lugares de trabajo y su impacto en la salud de la población trabajadora, así como, su comparación con otras encuestas a nivel internacional. Previamente, se realizó una prueba piloto a 56 trabajadores (hombres y mujeres) en el mes de marzo de 2016 con el objetivo de verificar la adaptación del cuestionario, nivel de comprensión de las preguntas y verificar la fiabilidad y coherencia interna del mismo. Como producto de este proyecto se obtuvo un cuestionario final que contiene un total de 79 preguntas (García, 2017).

7. DIMENSIÓN SALUD						
P42. ¿Cómo considera usted que es su salud? (Entrevistador: LEER CLARAMENTE LAS OPCIONES) RU						
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Malas	Muy mala	NS/NC
1	2	3	4	5	6	7

Figura 2.2 Pregunta 42 I-ESST

Fuente: I Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador

CAPÍTULO 3

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presenta la metodología en base a los enfoques, técnicas, procedimientos y herramientas que se utilizaron durante este proyecto para lograr un eficiente análisis e interpretación previa a la obtención de datos precisos.

3.1 Metodología

El estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción del riesgo que tiene el trabajador acuícola en sus puestos de trabajo. La percepción del riesgo es uno de los elementos de una alta importancia para el diagnóstico, planeación, intervención y control de riesgos en referencia al sector laboral, en tanto que permite la identificación de los comportamientos individuales en relación con los riesgos a los que se encuentran expuestos y la manera como los perciben (Pérez Penagos, Ayala Regalado, & Ramírez, 2016).

Previo al desarrollo de este análisis de la camaronera se conoció su estructura, procesos, actividades, riesgos que se encuentran expuestos, por lo que se inició con visitas técnicas del campamento, se aprendió del proceso que realizan los trabajadores, se observó las condiciones actuales de las instalaciones.

Mediante la elaboración de la encuesta, estructurada en referencia a herramientas como EDRP-T (Evaluación Dimensional del Riesgo Percibido en el Trabajo) y la pregunta 42 de La Primera Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (I-ESST) para el Ecuador en su versión original, se obtuvieron los resultados de percepción del riesgo que tienen los colaboradores o trabajadores en la camaronera.

Con la participación y apoyo de los trabajadores acuícolas y recursos humanos, se levantó la información correspondiente mediante reuniones y actividades, donde se indicó sobre la importancia de esta encuesta y el respectivo análisis de los datos obtenidos.

3.2 Tipo de investigación

Para la elaboración de este proyecto se aplicó un enfoque mixto, de nivel o alcance descriptivo, ya que se describen las características de un fenómeno, y de corte transversal, puesto que las variables del estudio se miden en un momento en el tiempo y por única vez. El diseño de la investigación fue no experimental, es decir no se manipularon las variables de investigación. Todo esto se recolectó para el análisis de la percepción del riesgo con respecto a la salud ocupacional auto percibida.

3.3 Población y muestra

Para la población y muestra fueron escogidos los empleados del área operativa y campo de la camaronera, donde fueron tratados como sujetos de investigación. Definiendo como población a las 185 personas que trabajan en la camaronera. Para calcular el número de la muestra o encuestados se utilizó la fórmula para la población finita, para determinar el número exacto de personas que trabajan de manera operativa y campo en la camaronera, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{d^2(N - 1) + Z^2S^2}$$

Donde:

Tabla 2
Detalle de datos para cálculo de muestra

DATOS
N= 185
Z = 1.96 Nivel de confianza del 95%
S ² = 0.1
d = 0.05

Fuente: Autor

Dando como resultado:

$$n = 84.19$$

Con el n o muestra calculada, se procedió a encuestar a un número de 85 trabajadores acuícolas de la camaronera.

3.4 Instrumento de investigación

La técnica utilizada en la investigación fue la encuesta, con el uso de un cuestionario de preguntas cerradas para cada una de las variables del estudio. La encuesta fue elaborada en conjunto con las herramientas como Evaluación Dimensional del Riesgo Percibido en el Trabajo (EDRP-T) (Portel Vidal, 2001) y la pregunta 42 de La Primera Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (I-ESST) para el Ecuador en su versión original (García, 2017). Con la encuesta conformada por 15 preguntas (ver Anexo A) se buscó también conocer la información general del trabajador de la camaronera, datos como edad, antigüedad, lugar de residencia y otros datos más. Por eso la encuesta quedó diseñada para encontrar la siguiente información que se mostrará en la Tabla 3:

Tabla 3
Formato de encuesta para recolección de datos

DETALLE	PREGUNTAS	OBSERVACIONES
DATOS GENERALES	P1	Género
	P2	Edad
	P3	Nivel de estudio
	P4	Años en la empresa
I-ESST	P5	Pregunta 42, referencia al estado de salud actual
EDPR-T	P6	Factor de conocimiento con respecto al riesgo
	P7	
	P8	Respuesta Emocional de temor
	P9	Posibilidad de experimentar un daño
	P10	Percepción de gravedad
	P11	Percepción de control del riesgo
	P12	
	P13	Potencial catastrófico
	P14	Percepción de demora del riesgo
	P15	Estimación de la magnitud de riesgo

Fuente: Autor

3.5 Recolección de información

La información recolectada fueron datos en general como edad, género, años en la empresa, estado de salud y sobre todo la percepción del riesgo en sus puestos de trabajo. El plan que se usó para recolectar los datos se presenta a continuación en la Tabla 4:

Tabla 4
Plan de recolección de datos

¿Qué se va a medir?	- Percepción del riesgo laboral
¿Cómo se va a medir?	- Realizando la encuesta dirigida hacia las personas que trabajan en una camaronera en el área operativo y de campo.
¿Dónde y cómo recolectar?	- En una reunión con los trabajadores de la camaronera. - Con la encuesta diseñadas de EDRP-T y la pregunta 42 de I-ESST.
Para conocer:	- Datos generales - Como cree que se encuentra en estado de salud. - Posibilidad de evitar una situación riesgosa - Percepción de daño grupal - Probabilidad de experimentar daño

Fuente: Autor

La recolección de datos de la encuesta se realizó en conjunto con recursos humanos de la camaronera, donde se realizó una reunión con los trabajadores donde se explicó el motivo y el objetivo del levantamiento de datos. Posteriormente se elaboró una base de datos con la información recolectada en las encuestas.

3.6 Análisis de datos

Una vez obtenidos los resultados de las encuestas (ver Anexo B) se procedió con el análisis de datos utilizando la herramienta estadística SPSS y la aplicación POWER BI, estos estudios se realizaron para conocer si existen diferencias en los resultados sobre la percepción del riesgo, con respecto al estado de salud.

CAPÍTULO 4

4. RESULTADOS

4.1 Datos recolectados

Se obtuvieron en total 98 encuestas que fueron respondidas mediante la entrega de una hoja que contenía las 15 preguntas de la encuesta elaborada anteriormente, para luego con los datos obtenidos ser tabulados para el respectivo análisis. Para la obtención de los datos, se reunió a los trabajadores en las gradas de la cancha sintética de la camaronera, como se muestra en la Figura 4.1.



Figura 4.1 Recolección de datos a personal de camaronera

Fuente: Autor

Dentro de los datos obtenidos se encontró que los trabajadores de la camaronera cuentan con un rango de edad de 18 a 63 años y cuya media es de 29.63 años. De los datos obtenidos se presentó mayor concentración de población joven menor de 28 años. Con relación a los años de antigüedad en la camaronera, se encontró que tienen un rango de 1 a 14 años, con una media de 3.18 años. Se estableció que el 51.02% de la muestra es de trabajadores que apenas tienen 1 año de antigüedad laborando en la camaronera.

En la Figura 4.2 se presentan datos obtenidos donde se muestra que la mayor parte de la muestra de los trabajadores de la camaronera residen en las provincias de Manabí (35.71%) y el Guayas (24.49%).

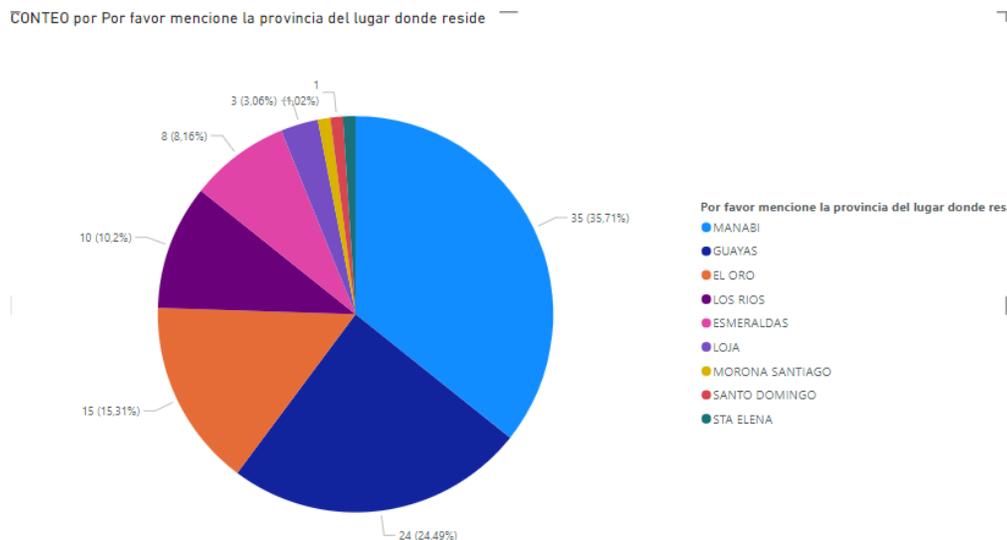


Figura 4.2 Gráfico de encuestados por provincia de residencia

Fuente: Autor

En la Figura 4.3 se presentan datos obtenidos donde se muestra que la mayor parte de la muestra de los trabajadores de la camaronera han terminado el colegio, es decir con nivel de estudio de Bachiller con un 47.96% y tan solo el 4.08% no tienen ningún nivel de estudio.

CONTEO por ¿Cuál es su nivel de estudios más alto conseguido?

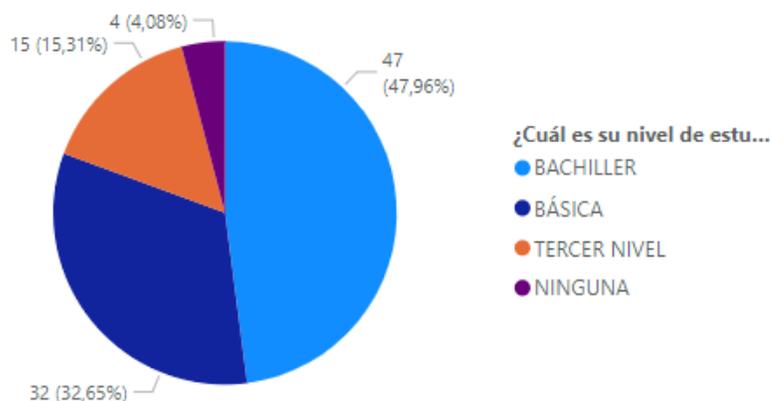


Figura 4.3 Gráfico de encuestados por nivel de estudio

Fuente: Autor

La Tabla 5 muestra el Plan de recolección de datos, donde el 61.22% del personal participante percibe un nivel de conocimiento medio sobre el Riesgo de condiciones de seguridad (RCS); el mayor porcentaje de los trabajadores evaluados (52.04%), perciben

que el personal de SST de la camaronera presenta un nivel de conocimiento medio sobre el RCS. La gran mayoría de los trabajadores de la camaronera evaluados perciben un grado medio de temor hacia el factor de Riesgo de las condiciones de seguridad (67.35%). Sobre la percepción que tienen los trabajadores de la camaronera foco del presente estudio sobre la probabilidad de experimentar daños como consecuencia de la exposición al riesgo de condiciones de seguridad, dando a conocer que la mayoría del personal evaluado (52.04%) percibe que hay una posibilidad media de que la exposición al RCS y que genere consecuencias negativas. Los trabajadores consideran que al exponerse RCS se puede llegar a experimentar daños de una gravedad media, lo cual es afirmado por el 65.31% del personal evaluado. El 56.12% de la muestra percibe en grado medio que puede evitar una situación de riesgo, seguido de 24.49% de la muestra poblacional que perciben que esta posibilidad se puede dar en un grado muy alto. El 58.16% perciben que tienen una posibilidad de control media de alguna situación de riesgo que pueda sobrevenir de la exposición al RCS. Se encuentra entonces que 27.55% de los trabajadores evaluados percibe un control muy alto. Al evaluar la percepción de los trabajadores de camaronera para definir si la exposición al RCS puede llegar a dañar un gran número de personas en un instante, se encontró que 62.24% de los evaluados considera que hay un grado medio de que la exposición al riesgo mencionado genere daño instantáneo a un grupo de personas. 57.14% de los trabajadores de camaronera que participaron en la investigación y que fueron evaluados, perciben que las consecuencias de una exposición al RCS se puede manifestar a mediano plazo. 55.10% de los trabajadores evaluados perciben que el riesgo de presentar un accidente o enfermedad grave como consecuencia a la exposición al RCS se puede dar en un grado medio.

Tabla 5
Resultados encuesta NTP 578 EDPRT

Percepción de conocimiento		
N°		
1	MUY ALTO	31 31,63
	MEDIO	60 61,22
	MUY BAJO	7 7,14
Percepción de conocimiento del personal SST		
2	MUY ALTO	37 37,76
	MEDIO	51 52,04
	MUY BAJO	10 10,20
Percepción sobre temor frente al Riesgo de Condiciones de Seguridad		
3	GRADO MUY ALTO	22 22,45
	GRADO MEDIO	66 67,35
	GRADO MUY BAJO	10 10,20
Posibilidad de experimentar daño		
4	POSIBILIDAD MUY ALTA	32 32,65
	MEDIANAMENTE POSIBLE	51 52,04
	POSIBILIDAD MUY BAJA	15 15,31
Nivel de gravedad que se puede producir		
5	GRAVEDAD MUY ALTA	23 23,47
	GRAVEDAD MEDIA	64 65,31
	GRAVEDAD MUY BAJA	11 11,22

Posibilidad de evitar una situación de riesgo			
6	GRADO MUY ALTO	24	24,49
	GRADO MEDIO	55	56,12
	GRADO MUY BAJO	19	19,39
Posibilidad de control de una situación de riesgo			
7	POSIBILIDAD DE CONTROL MUY ALTO	27	27,55
	POSIBILIDAD DE CONTROL MEDIO	57	58,16
	POSIBILIDAD DE CONTROL MUY BAJO	14	14,29
Daño grupal e inmediato			
8	GRADO MUY ALTO	20	20,41
	GRADO MEDIO	61	62,24
	GRADO NULO	17	17,35
Plazo para manifestación de consecuencias			
9	MUY LARGO PLAZO	29	29,59
	MEDIANO PLAZO	56	57,14
	DE MANERA INMEDIATA	13	13,27
Nivel de percepción de presentar una enfermedad o accidente grave por exposición a Riesgo de condiciones de seguridad			
10	MUY ALTO	26	26,53
	MEDIO	54	55,10
	MUY BAJO	18	18,37

Fuente: Autor

Otros datos que se obtuvieron y que son muy importantes para el análisis de este proyecto, es la pregunta 5 del cuestionario tomada de la encuesta I-ESST, en la que los trabajadores respondieron sobre cómo creen que es su estado de salud en una ponderación del 1 al 7, donde 1 es no sabe o no conoce y 7 es Excelente. En la Tabla 6 se muestran los resultados que indican que el 34.69% de los trabajadores cree que su estado de salud es BUENO y seguidamente el 33.67% de los trabajadores cree que su estado de salud es MUY BUENO. Otro dato importante es que solo el 2.04% cree que su estado de salud es MALO.

Tabla 6
Consideración de estado de salud del trabajador

¿Cómo considera usted que es su salud?		
	n	%
NO SABE / NO CONOCE	0	0,00
MUY MALA	0	0,00
MALA	2	2,04
REGULAR	16	16,33
BUENA	34	34,69
MUY BUENA	33	33,67
EXCELENTE	13	13,27

Fuente: Autor

Para el análisis de las distintas variables se usó el coeficiente de correlación de Pearson, que es una prueba que mide la relación estadística entre dos variables continuas. Para llevar a cabo la correlación de Pearson se verificó lo siguiente:

- La escala de medida debe ser una escala de intervalo o relación.
- Las variables deben estar distribuida de forma aproximada.
- La asociación debe ser lineal.
- No debe haber valores atípicos en los datos.

El resultado de este análisis de variables, exponer el coeficiente de correlación de Pearson que oscila entre -1 y $+1$ y se analiza de la siguiente manera:

- Un valor menor que 0 indica que existe una correlación negativa, es decir, que las dos variables están asociadas en sentido inverso. Cuánto más se acerca a -1 , mayor es la fuerza de esa relación invertida (cuando el valor en una sea muy alto, el valor en la otra será muy bajo). Cuando es exactamente -1 , eso significa que tienen una correlación negativa perfecta.
- Un valor mayor que 0 indica que existe una correlación positiva. En este caso las variables estarían asociadas en sentido directo. Cuanto más cerca de $+1$, más alta es su asociación. Un valor exacto de $+1$ indicaría una relación lineal positiva perfecta.
- Finalmente, una correlación de 0, o próxima a 0, indica que no hay relación lineal entre las dos variables.

Los datos obtenidos en las encuestas (98 encuestas) fueron tabulados en la aplicación estadística de SPSS de la empresa IBM como se muestra en la Figura 4.4, donde se realizó los diferentes análisis de correlación.

1: GENERO Masculino Visible: 17 de 17 variables

	GENERO	EDAD	ESTUDIO	PROVINCIA	SECTOR	ANTIGUEDAD	ESTADO DE SALUD	CONOCE EL RIESGO	RESPONSABLES DE SEGURIDAD	TEMEROSIDAD	POSIBILIDAD DE DAÑO	GRAVEDAD DEL DAÑO	GRADO DE DAÑO	INTERVENCIÓN EN EL RIESGO	GRADO DE PARTICIPACIÓN	EXPOSICIÓN AL RIESGO	VALOR MEDIANO
1	Masculino	33	BÁSICA	EL ORO	URBANA	1	6	2,00	4,00	4,00	3,00	6,00	6,00	6,00	7,00	6,00	
2	Masculino	28	BACHILLER	MANABI	RURAL	1	6	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
3	Femenino	30	TERCER NIVEL	ESMERALDAS	URBANA	2	5	7,00	5,00	5,00	7,00	7,00	7,00	1,00	5,00	7,00	
4	Masculino	21	BACHILLER	LOJA	RURAL	2	6	7,00	1,00	4,00	7,00	7,00	7,00	7,00	4,00	1,00	
5	Masculino	45	BÁSICA	MANABI	RURAL	8	6	7,00	6,00	5,00	7,00	5,00	7,00	7,00	5,00	6,00	
6	Masculino	63	BÁSICA	MANABI	RURAL	14	6	7,00	6,00	5,00	7,00	5,00	7,00	7,00	6,00	6,00	
7	Masculino	48	BÁSICA	MANABI	RURAL	6	5	5,00	5,00	4,00	7,00	7,00	6,00	5,00	4,00	6,00	
8	Masculino	33	BACHILLER	LOS RIOS	RURAL	2	5	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	
9	Masculino	39	BÁSICA	GUAYAS	URBANA	6	7	6,00	7,00	6,00	6,00	6,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
10	Masculino	26	BACHILLER	ESMERALDAS	RURAL	1	6	6,00	7,00	6,00	3,00	7,00	7,00	7,00	5,00	7,00	
11	Masculino	35	BACHILLER	GUAYAS	URBANA	6	4	3,00	6,00	5,00	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	
12	Masculino	25	BÁSICA	MANABI	RURAL	2	5	6,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
13	Masculino	34	BÁSICA	GUAYAS	RURAL	13	5	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	3,00	
14	Masculino	31	BACHILLER	ESMERALDAS	RURAL	1	4	1,00	4,00	3,00	2,00	3,00	2,00	1,00	2,00	6,00	
15	Masculino	20	BÁSICA	LOS RIOS	URBANA	1	4	3,00	3,00	4,00	2,00	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	
16	Masculino	27	BÁSICA	MANABI	RURAL	1	6	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00	4,00	
17	Masculino	30	BÁSICA	EL ORO	URBANA	1	7	7,00	7,00	5,00	7,00	7,00	7,00	5,00	6,00	3,00	
18	Masculino	23	TERCER NIVEL	LOJA	RURAL	1	4	6,00	7,00	5,00	7,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	
19	Masculino	40	NINGUNA	MANABI	URBANA	10	3	6,00	7,00	5,00	6,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00	
20	Masculino	37	BACHILLER	LOS RIOS	URBANA	1	4	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	6,00	6,00	5,00	6,00	
21	Masculino	37	BACHILLER	MANABI	RURAL	6	6	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	
22	Masculino	26	BÁSICA	MANABI	RURAL	1	6	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
23	Masculino	34	BÁSICA	MANABI	RURAL	3	4	5,00	6,00	5,00	2,00	1,00	2,00	3,00	3,00	4,00	
24	Masculino	34	BÁSICA	MANABI	RURAL	1	7	2,00	1,00	5,00	5,00	4,00	1,00	4,00	6,00	6,00	
25	Masculino	35	BÁSICA	LOS RIOS	RURAL	5	7	4,00	4,00	2,00	2,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	

Figura 4.4 Tabulación de datos de encuesta en SPSS

Fuente: Autor

Con el primer análisis, se observa en la Tabla 7 que muestra el análisis estadístico de correlación entre el estado de salud del trabajador y el nivel de percepción de presentar una enfermedad o accidente grave por exposición a Riesgo de condiciones de seguridad, donde indica que entre estas dos variables da un valor de -0.124 por lo que no existe una correlación entre ambas variables. Además, el valor de p es igual a 0.222 puesto que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la asociación entre las variables mencionadas.

Tabla 7
Correlación estado de salud con nivel de percepción

		Estado de salud	Nivel de percepción
Estado de salud	Correlación de Pearson	1	-,124
	Sig. (bilateral)		,222
	N	98	98
Nivel de percepción	Correlación de Pearson	-,124	1
	Sig. (bilateral)	,222	
	N	98	98

Fuente: Autor

En la Tabla 8 se muestra el análisis estadístico de correlación entre el estado de salud del trabajador y sobre la medida de conocimiento de riesgo de las condiciones de seguridad, donde indica que entre estas dos variables da un valor de 0.107 por lo que no existe una correlación entre ambas. Además, el valor de p es igual a 0.295 puesto que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la asociación entre las variables mencionadas.

Tabla 8
Correlación estado de salud con conocimiento de riesgo

		ESTADO_DE_S ALUD	CONOCE_EL_ RIESGO
ESTADO_DE_SALUD	Correlación de Pearson	1	,107
	Sig. (bilateral)		,295
	N	98	98
CONOCE_EL_RIESGO	Correlación de Pearson	,107	1
	Sig. (bilateral)	,295	
	N	98	98

Fuente: Autor

En la Tabla 9 se muestra el análisis estadístico de correlación entre el estado de salud del trabajador y la antigüedad, es decir el tiempo que lleva el colaborador en la empresa, donde indica que entre estas dos variables da un valor de -0.024 por lo que no existe una correlación entre estas variables. Además, el valor de p es igual a 0.816 puesto que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la asociación entre las variables mencionadas.

Tabla 9
Correlación estado de salud con antigüedad

		ESTADO_DE_S ALUD	ANTIGUEDAD
ESTADO_DE_SALUD	Correlación de Pearson	1	-,024
	Sig. (bilateral)		,816
	N	98	98
ANTIGUEDAD	Correlación de Pearson	-,024	1
	Sig. (bilateral)	,816	
	N	98	98

Fuente: Autor

En la Tabla 10 se verificó si existe correlación entre la antigüedad del trabajador que tiene en la empresa con valoración de la percepción del riesgo en su puesto de trabajo, donde indica que entre estas dos variables da un valor de -0.003 por lo que no existe una

correlación entre estas variables. Además, el valor de p es igual a 0.975 puesto que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la asociación entre las variables mencionadas.

Tabla 10
Correlación entre la antigüedad y valoración del riesgo

		ANTIGÜEDAD	VALORACIÓN_ DE_RIESGO
ANTIGÜEDAD	Correlación de Pearson	1	-,003
	Sig. (bilateral)		,975
	N	98	98
VALORACIÓN_ DE_RIESG O	Correlación de Pearson	-,003	1
	Sig. (bilateral)	,975	
	N	98	98

Fuente: Autor

En la Tabla 11 se muestra el análisis estadístico de correlación entre la valoración de la percepción del riesgo y la edad de los trabajadores, donde indica que entre estas dos variables da un valor de -0.025 por lo que no existe una correlación entre estas variables. Además, el valor de p es igual a 0.805 puesto que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la asociación entre las variables mencionadas.

Tabla 11
Correlación entre valoración del riesgo y la edad

		VALORACIÓN_ DE_RIESGO	EDAD
VALORACIÓN_ DE_RIESG O	Correlación de Pearson	1	-,025
	Sig. (bilateral)		,805
	N	98	98
EDAD	Correlación de Pearson	-,025	1
	Sig. (bilateral)	,805	
	N	98	98

Fuente: Autor

En la Tabla 12 se muestra el análisis estadístico de correlación entre la edad de los trabajadores y el estado de salud, donde indica que entre estas dos variables da un valor de 0.129 por lo que no existe una correlación entre estas variables. Además, el valor de p es igual a 0.204 puesto que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05, por lo que existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la asociación entre las variables mencionadas.

Tabla 12
Correlación entre la edad y estado de salud

		EDAD	ESTADO_DE_SALUD
EDAD	Correlación de Pearson	1	,129
	Sig. (bilateral)		,204
	N	98	98
ESTADO_DE_SALUD	Correlación de Pearson	,129	1
	Sig. (bilateral)	,204	
	N	98	98

Fuente: Autor

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Con la implementación de la Encuesta EDPR-T en los trabajadores de una camaronera, se conoció que la percepción que tienen los trabajadores en referencia al riesgo y sus diferentes factores dio como resultado que es un nivel medio. Estos resultados obtenidos no tuvieron relación alguna o interferían en referencia a la edad o antigüedad de los trabajadores.
2. Con la implementación de la pregunta 42 de la encuesta I-ESST en los trabajadores de una camaronera, se conoció que la salud auto percibida entre más del 60% de encuestados se identifican con un estado de salud entre Bueno y Muy Bueno. Estos resultados obtenidos no tuvieron ningún tipo de relación con la edad o antigüedad de los trabajadores.
3. En el análisis estadístico con la prueba de correlación de Pearson, se pudo verificar que con un coeficiente de -0.124 , no existe una relación entre la percepción del riesgo laboral y la salud ocupacional auto percibida de los trabajadores de una camaronera para la identificación y análisis de los factores de riesgo laboral.

5.2 Recomendaciones

1. Sociabilizar los datos obtenidos con los trabajadores de la camaronera e indicar la gran importancia de la presente investigación, donde se logró comprender aspectos como las actitudes, conocimientos, preparación, presión grupal las cuales modulan la percepción frente al riesgo.
2. Es importante realizar una evaluación e identificación de riesgo de las condiciones de trabajo en los diferentes puestos de trabajo y luego sociabilizarlos con los trabajadores para que su percepción del riesgo aumente.
3. Mejorar o implementar capacitaciones y entrenamiento de los trabajadores en temas de prevención laboral en las distintas actividades o tareas que se realicen en la camaronera, esto ayudará a mejorar la percepción del riesgo en el trabajador.
4. Revisar y actualizar procedimientos de trabajo, principalmente en procesos que tienen un alto riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuacultura, C. d. (2016). Análisis del sector camaronero.
- Capa, F. S. (2018). *Evaluación de factores de riesgos que ocasionan accidentes laborales en las empresas de Machala*. Machala.
- Carbonell, A. T. (2010). *Evaluación de percepción de riesgo ocupacional*.
- Erazo, M. P. (2019). La Seguridad y salud ocupacional en el cultivo de camarón en laboratorio de maduración. Santa Elena, Ecuador: Colloquium editorial.
- García, A. R. (2017). I Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador. *CienciAmérica* .
- Gonzalez, Y. L. (2015). Evaluación de la percepción del riesgo ocupacional en trabajadores de una empresa del sector de la construcción en Bogotá D.C. *NOVA*.
- Martinez, G. C. (2016). *Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano*. Revista Latinoamericana de Derecho social.
- Organización Internacional de Normalización. (2018b). *¿Qué es y para qué sirve la norma ISO 14001?* Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/norma-iso-14001-que-es/>
- Pérez Penagos, J. J., Ayala Regalado, I., & Ramírez, J. M. (2016). Percepción del riesgo biológico y condiciones de seguridad en auxiliares de enfermería de la asociación de Comunidades Indígenas del Norte del Cauca (ACIN) 2015. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*.
- Portel Vidal, M. (2001). *NTP 578: Riesgo percibido: un procedimiento de evaluación*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Suárez, M. (2017). Análisis del sector camaronero ecuatoriano y sus ventajas competitivas y comparativas para encarar un mercado internacional competitivo.
- Torres, P. (2008). Seguridad Ambiental, Salud Ocupacional y Garantía de Calidad. Retos de la Industria Moderna. Córdoba, Argentina.
- Uribe, M., Gutiérrez, E., Moreno, C., & Gamarra, J. (2015). *REVISTAS UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO*. Obtenido de INGNOSIS: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ingnosis/article/view/1621/1441>
- Vargas, L. (1994). *Sobre concepto de percepción*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>.

Zambrano, D. J., Centeno, A. M., García, M. E., & Segovia, K. F. (Septiembre de 2020). ENEMDU Ecuador: estudio de la percepción de la seguridad y salud, 2018. *Salud UIS*.

ANEXOS

ANEXO A

ENCUESTA

Percepción del Riesgo laboral en trabajadores de una camaronera

Evaluar la percepción de los riesgos laborales y salud ocupacional autopercebida en trabajadores acuícolas que laboran en una camaronera, mediante la aplicación de una encuesta que permita la identificación de los factores de riesgo laboral que afectan la salud de la población trabajadora.

1. Género

- Masculino
- Femenino
- Otros

2. ¿Podría decirme su edad? ANOTAR LA EDAD SI ESTA DE ACUERDO

3. ¿Cuál es su nivel de estudios más alto conseguido?

- NINGUNA
- BÁSICA
- BACHILLER
- TERCER NIVEL

15. ¿Cómo valora el riesgo de accidente o de enfermedad muy grave asociado al factor de riesgo señalado al principio? Considere que los accidentes o enfermedades muy graves son aquellos que comportan una pérdida de salud irreversible (muerte, pérdida de miembros y/o de capacidades funcionales, enfermedades crónicas que acortan severamente la vida o reducen drásticamente la calidad de vida) ya sea de manera inmediata o a medio/largo plazo. Valore la magnitud de este riesgo marcando con una cruz (X) el punto de la siguiente línea que mejor refleje su opinión, tenga en cuenta que 0 representa riesgo muy bajo o nulo y 100 riesgo muy alto o extremo

- 0%
- 5%
- 10%
- 15%
- 20%
- 25%
- 30%
- 35%
- 40%
- 45%
- 50%
- 55%
- 60%
- 65%
- 70%
- 75%
- 80%
- 85%
- 90%
- 95%
- 100%

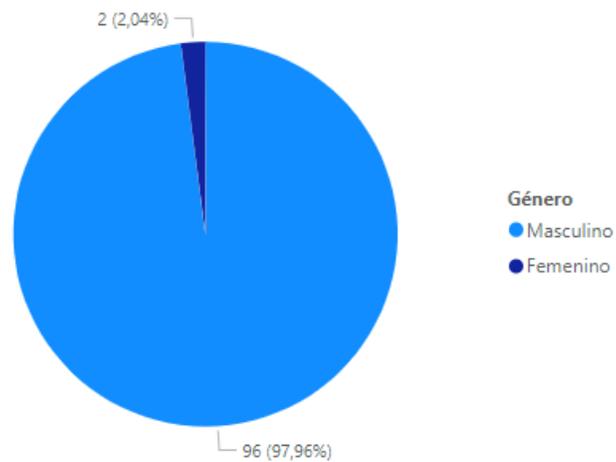
15/2022

Fuente: Autor

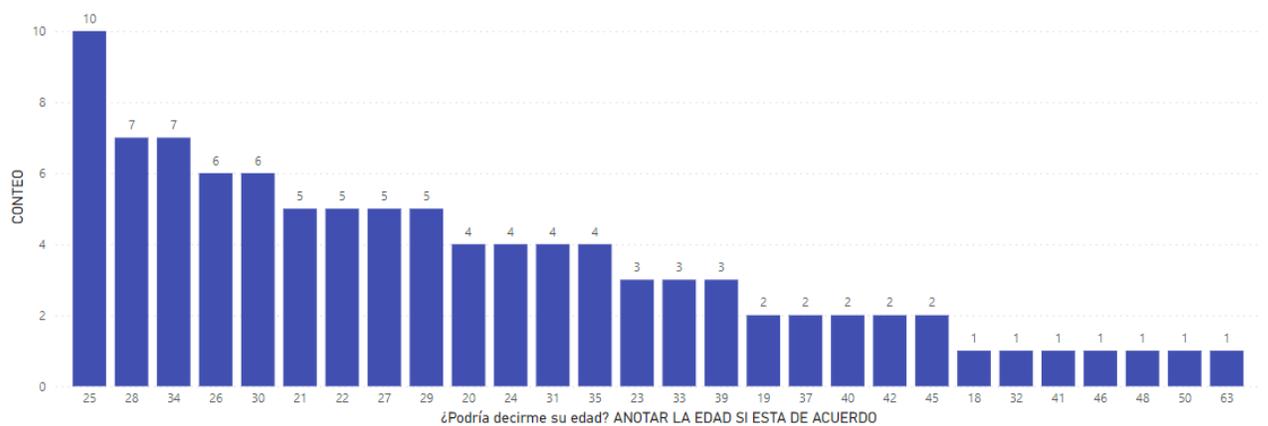
ANEXO B

DATOS DE ENCUESTA

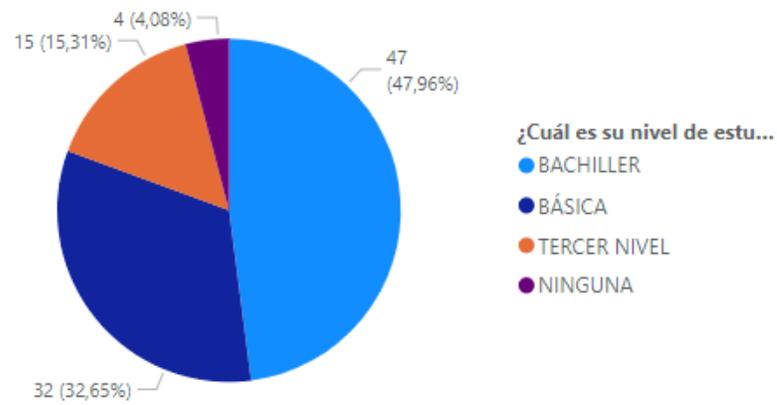
CONTEO por Género



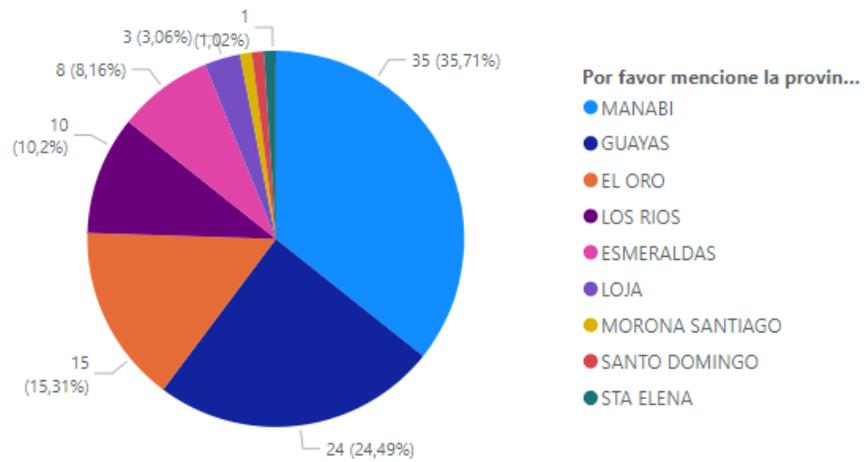
CONTEO por ¿Podría decirme su edad? ANOTAR LA EDAD SI ESTA DE ACUERDO



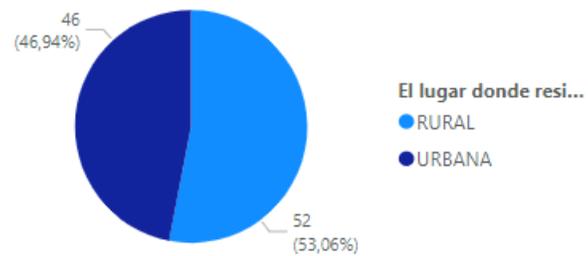
CONTEO por ¿Cuál es su nivel de estudios más alto conseguido?



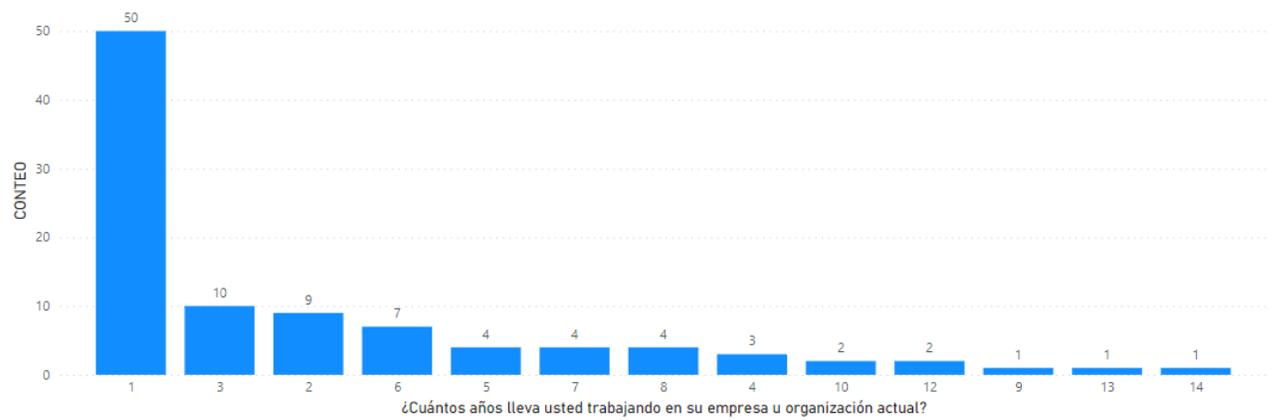
CONTEO por Por favor mencione la provincia del lugar donde reside



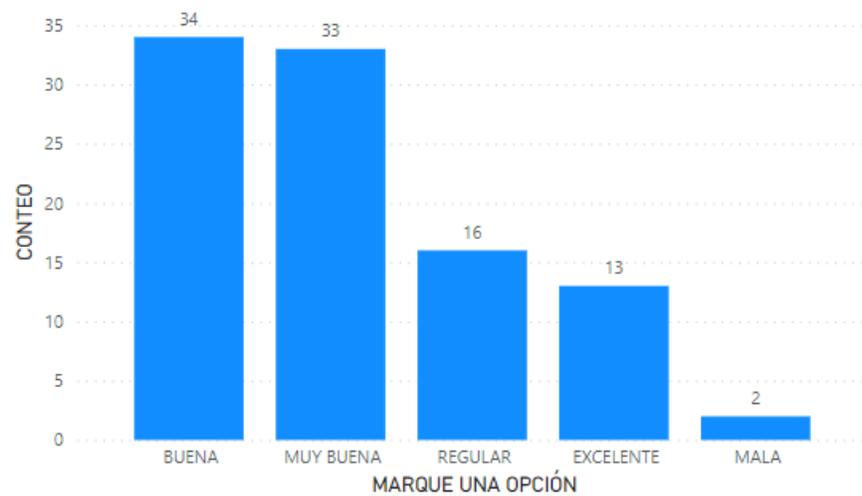
CONTEO por El lugar donde reside es de sector?



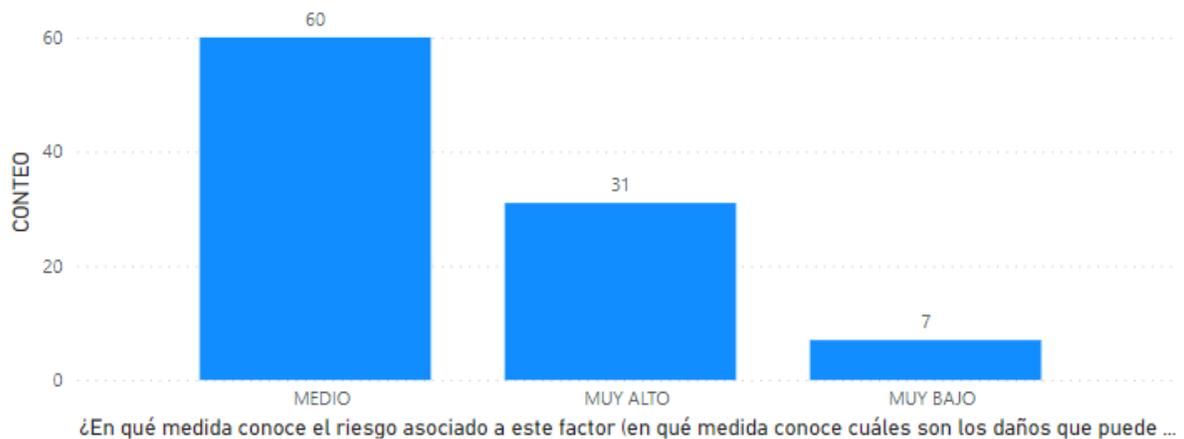
CONTEO por ¿Cuántos años lleva usted trabajando en su empresa u organización actual?



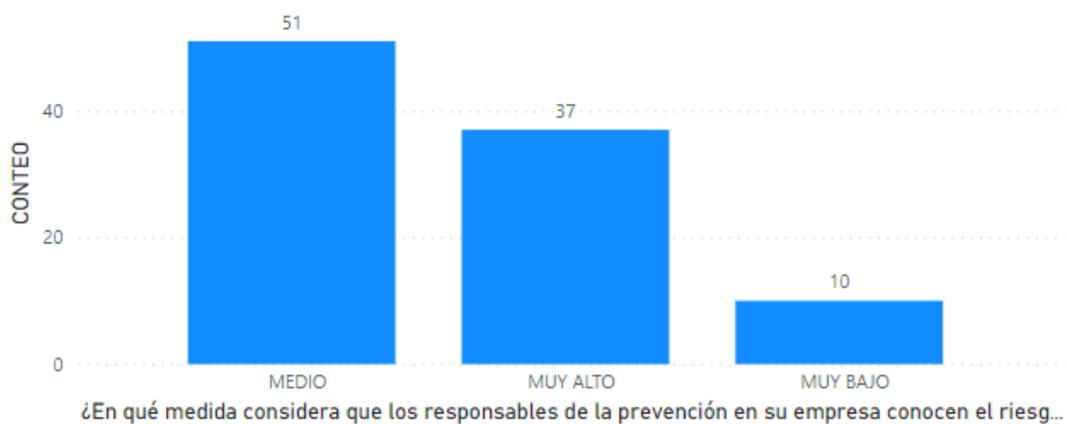
CONTEO por ESTADO DE SALUD - MARQUE UNA OPCIÓN



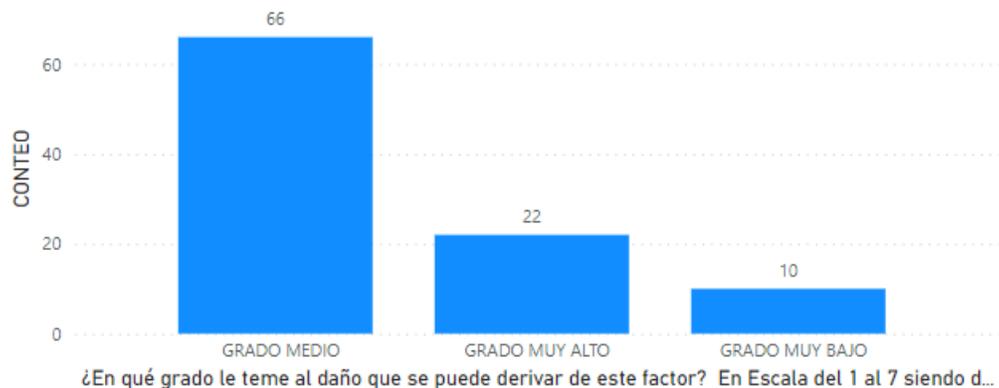
CONTEO por ¿En qué medida conoce el riesgo asociado a este factor (en qué medida conoce cuáles son los daños que puede causarle, las posibilidades que tiene de experimentar estos daños, etc.)? En Escala del ...



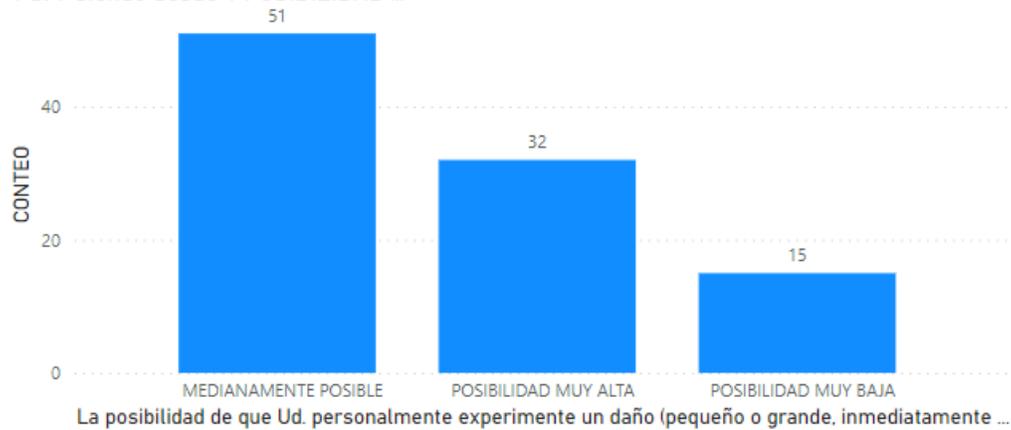
CONTEO por ¿En qué medida considera que los responsables de la prevención en su empresa conocen el riesgo asociado a este factor? En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO MUY BAJO a 7 NIVEL ...



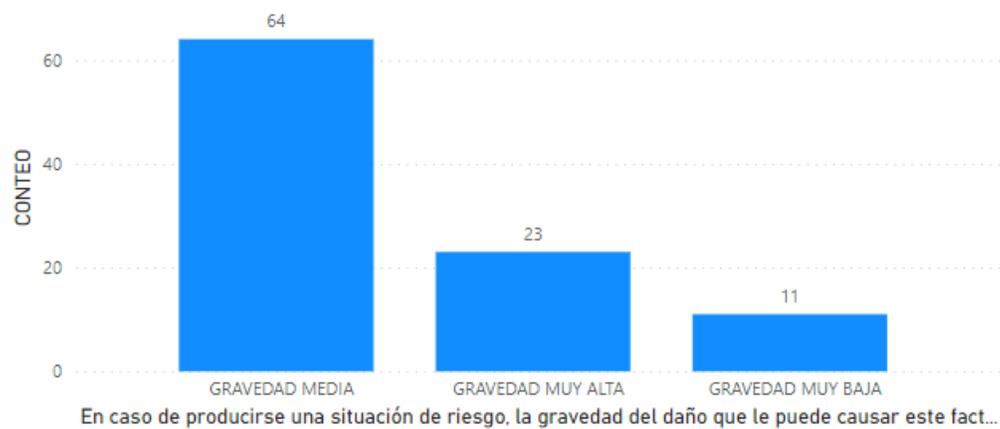
CONTEO por ¿En qué grado le teme al daño que se puede derivar de este factor? En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 GRADO MUY BAJO a 7 GRADO MUY ALTO



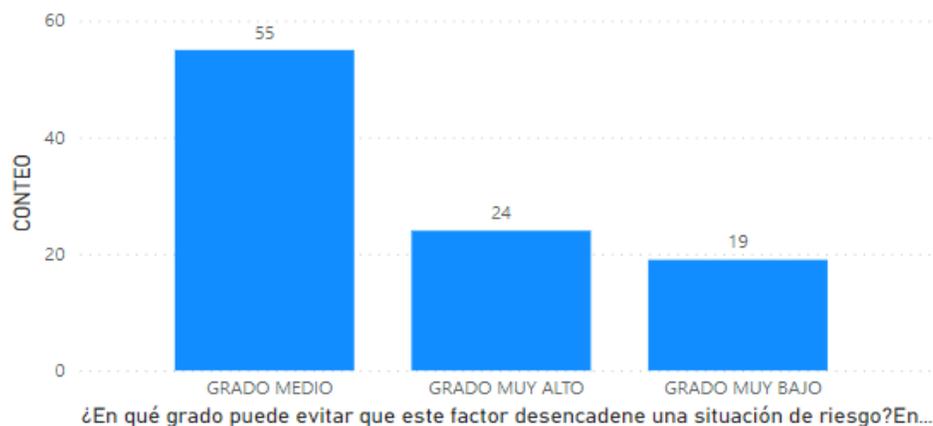
CONTEO por La posibilidad de que Ud. personalmente experimente un daño (pequeño o grande, inmediatamente o más adelante) como consecuencia de este factor es: En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 POSIBILIDAD ...



CONTEO por En caso de producirse una situación de riesgo, la gravedad del daño que le puede causar este factor es: En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 GRAVEDAD MUY BAJA a 7 GRAVEDAD MUY ALTA



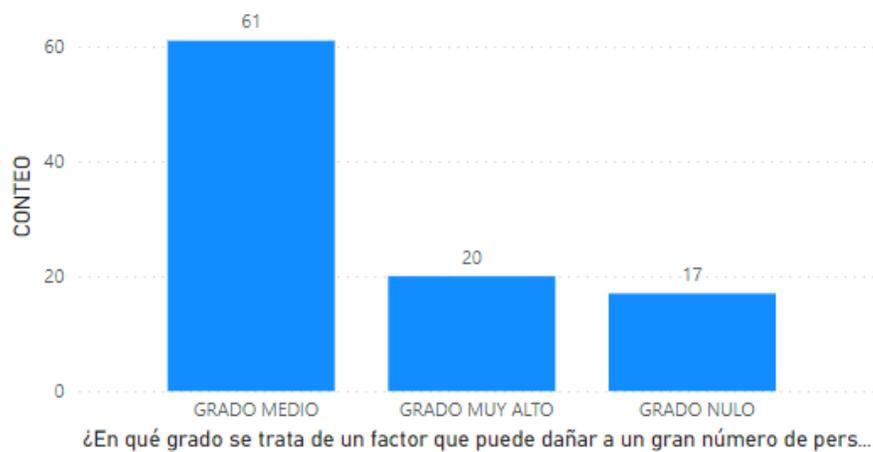
CONTEO por ¿En qué grado puede evitar que este factor desencadene una situación de riesgo? En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 GRADO MUY BAJO a 7 GRADO MUY ALTO



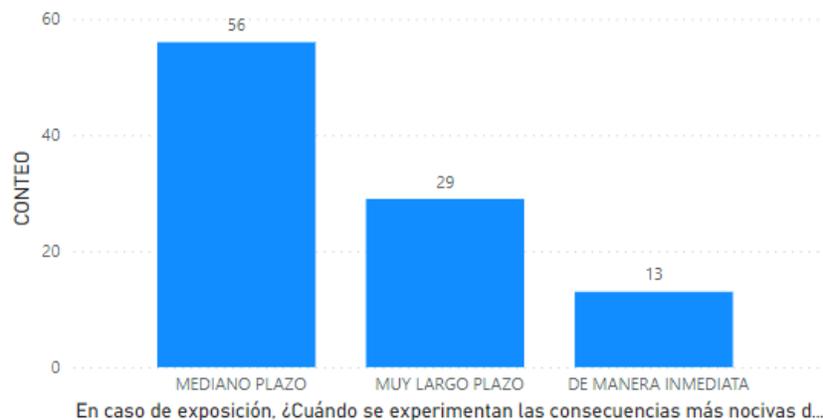
CONTEO por En caso de producirse una situación de riesgo, ¿en qué medida puede intervenir para controlar (evitar o reducir) el daño que puede causarle este factor? En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 POSIBI...



CONTEO por ¿En qué grado se trata de un factor que puede dañar a un gran número de personas de una sola vez? En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 GRADO NULO a 7 GRADO MUY ALTO



CONTEO por En caso de exposición, ¿Cuándo se experimentan las consecuencias más nocivas de esta fuente de riesgo? En Escala del 1 al 7 siendo desde 1 DE MANERA INMEDIATA a 7 A MUY LARGO PLAZO



CONTEO por ¿Cómo valora el riesgo de accidente o de enfermedad muy grave asociado al factor de riesgo señalado al principio? Considere que los accidentes o enfermedades muy graves son aquellos que comportan ...

