



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: AT1120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>

**Año: XII**

**Número: Edición Especial**

**Artículo no.:53**

**Período: Diciembre del 2024**

**TÍTULO:** Hacia un enfoque teórico sobre la aceptación profesional del riesgo en personal de emergencias.

**AUTORES:**

1. Máster. María Diana Montelongo Niño.
2. Dra. Esperanza López Vázquez.

**RESUMEN:** El trabajo que realiza el personal de emergencias los expone a riesgos permanentes inherentes a la actividad que realizan. La percepción del riesgo de los trabajadores en emergencias tiene particularidades que tratamos de entender a partir de la manera aceptan el riesgo cotidiano de su profesión. El objetivo de este artículo es realizar una revisión del concepto de aceptación del riesgo profesional para entender como las personas que trabajan en emergencias se pueden involucrar en comportamientos de riesgo, haciendo un balance entre el peligro y los beneficios obtenidos. Analizamos algunos aspectos teóricos de la percepción y la aceptación del riesgo para entender algunos mecanismos psicosociales que intervienen en esta población tales como cómo la evaluación del costo-beneficio entre otros.

**PALABRAS CLAVES:** percepción de riesgo, aceptación profesional del riesgo, personal de emergencias.

**TITLE:** Towards a theoretical approach to the professional acceptance of risk in emergency responders.

**AUTHORS:**

1. Master. María Diana Montelongo Niño.
2. PhD. Esperanza López Vázquez.

**ABSTRACT:** Personnel emergency is exposed to permanent risks inherent to the activity they perform. The risk perception of emergency workers has particularities that we try to understand from the way they accept the daily risk of their profession. The objective of this article is to review the concept of professional risk acceptance in order to understand how people working in emergencies can engage in risky behaviors, making a balance between the danger and the benefits obtained. We analyze some theoretical aspects of risk perception and risk acceptance in order to understand some psychosocial mechanisms involved in this population such as cost-benefit evaluation among others.

**KEY WORDS:** risk perception, professional risk acceptance, emergency personnel.

## **INTRODUCCIÓN.**

Algunas profesiones llevan implícito un nivel de riesgo por la naturaleza de las actividades que se realizan o por la exposición a elementos peligrosos que pueden afectar el bienestar físico y psicológico de las personas que trabajan en profesiones que implican ciertos niveles de riesgo; sin embargo, algo que se observa en el personal de emergencias como el que trabaja en Organizaciones humanitarias, como la Cruz Roja, es que asumen los diferentes niveles de riesgo en su trabajo a los cuales pueden estar expuestos; es decir, aceptan las situaciones que pueden ponerlos en peligro dentro de su profesión; así tenemos equipos preparados que salvan innumerables vidas en todos los países del mundo, arriesgando su vida todos los días en condiciones diversas que van desde atender lesiones leves de un paciente hasta situaciones de desastre o de guerra; por ello, el objetivo de este artículo es analizar teóricamente las dimensiones que consideramos intervienen en esta aceptación voluntaria del riesgo profesional en el personal de emergencias. Para ello iniciaremos definiendo la percepción de riesgo general y profesional, lo que son las profesiones de riesgo, y posteriormente, la aceptación de riesgo para dar paso a la reflexión sobre estos factores que estarían interviniendo en particular en esta profesión y posiblemente en otras similares.

## **DESARROLLO.**

### **Percepción de riesgo.**

La percepción de riesgo ha sido objeto de estudio de diferentes disciplinas, como la ingeniería, la economía, la filosofía, la psicología y ha tenido aplicación también en los ambientes laborales, particularmente en donde encontramos profesiones de riesgo.

La existencia de señales específicas como los olores, el ruido, máquinas de alto impacto, etc., no siempre es suficiente para que las personas sean conscientes del riesgo en el que pueden estar expuestas y tomen las precauciones necesarias que permitan protegerse de un posible daño (Slovic, 2000).

En esta percepción de la situación, se llevan procesos psicológicos y emocionales que permiten evaluar la probabilidad de un daño provocado por las señales percibidas. Esta evaluación permitirá a la persona reconocer una posible amenaza a su estabilidad o un posible beneficio. El producto de esa evaluación es conocido como percepción de riesgo o *percepciones de riesgo* (Slovic, 2000).

Antes de continuar, vale la pena mencionar, que el riesgo puede definirse como la posibilidad de que ocurra un evento con un impacto negativo, de modo que mientras mayor sea la pérdida y el daño potencial se dice que mayor es el riesgo (Echemendía, 2011). Quizás una definición más completa es la de Cardona (2001), que menciona que el riesgo es la probabilidad de exceder las consecuencias sociales, económicas y técnicas en una comunidad en un período de tiempo.

Un elemento que se asocia al riesgo es el concepto de vulnerabilidad, el cual hace referencia a la posibilidad de una persona o comunidad se vea afectada por las consecuencias de una amenaza (Cardona, 2001). Una definición del concepto que se basa en la experiencia del trabajo comunitario en desastres es la de Wilches-Chaux (1988), que menciona que la vulnerabilidad es la incapacidad de una comunidad para ajustarse a determinadas circunstancias.

El estudio de la percepción de riesgo aborda diferentes dimensiones, una de las relacionadas con el tema del presente artículo es la de Siegrist y Cvetkovich (2000), quienes analizaron la percepción de riesgo

respecto al beneficio y riesgos percibidos en estudiantes universitarios relacionados con la tecnología, resaltando la importancia de la confianza social; dichos autores concluyen, que cuando las personas tienen poco conocimiento sobre los peligros de una herramienta tecnológica tienden a confiar en las autoridades que gestionaban el riesgo, y aunque estos autores no lo afirman, la literatura sí ha demostrado que al tener conocimientos limitados sobre los riesgos, la percepción puede ser baja, y por eso, las personas confían en las autoridades y dan prioridad a los beneficios percibidos (Bronfman & López-Vázquez, 2011).

Considerando los estudios sobre percepción de riesgo y el ambiente laboral, en un estudio realizado en Europa sobre los riesgos para la salud asociados al trabajo se encontró que 1 de cada 3 trabajadores considera que su salud y seguridad corren peligro, debido al trabajo que desempeñan (Leoni, 2010). En un estudio realizado por Portell y otros (2014), se analizó el conocimiento del riesgo en relación con factores biológicos, ergonómicos y organizacionales en personas que trabajan en empresas proveedoras de salud en España, en donde se destaca que los trabajadores consideran tener más información sobre riesgo que los expertos; además, en el mismo estudio, los autores resaltan la importancia de la comunicación en la percepción del riesgo para una gestión de riesgo eficaz entre los trabajadores (Portell et al., 2014).

Recientemente, debido al contexto de pandemia por COVID-19, se realizaron algunos estudios sobre percepción de riesgo en personal de salud durante la pandemia de COVID19; por ejemplo, el realizado con médicos, enfermeras, psicólogos y farmacéuticos que trabajaban en las unidades de salud en Suiza, en el cual se describió la relación entre la percepción de riesgo de la COVID-19 y las respuestas afectivas, destacando que mientras más preocupación por el contagio tenían las personas los niveles de ansiedad y depresión eran mayores; sin embargo, esto cambió con el paso del tiempo, ya que los niveles de ansiedad bajaron (Grazioli et al., 2022). En un estudio similar, realizado con personal de salud en hospitales en Nigeria se encontró que el personal de primera línea tuvo una buena práctica en medidas de protección y

una percepción de riesgo moderada; así mismo, destacan que un tercio de los entrevistados querían dejar de trabajar por miedo a contagiarse (Enabulele & Esther, 2021). Este fenómeno fue recurrente en muchos países y particularmente en México se llegó a observar incluso actos de violencia contra personal de salud, a quienes los percibían como una amenaza (observación de las autoras).

Respecto a los estudios sobre percepción de riesgo en personal de emergencias, destaca el realizado por Martínez-Fiestas, Rodríguez-Garzón, y Delgado-Padial en 2020 con bomberos en cuatro países que compartían no sólo el idioma español (Ecuador, Argentina, España y Chile) sino también el sistema laboral; es decir, trabajo voluntario y remunerado. El objetivo de esta investigación era conocer la percepción de riesgo en los bomberos para ayudarlos a evitar conductas de riesgo con lo que se buscaría la reducción de accidentes y aumentar la seguridad laboral; además, se buscó conocer si la percepción de riesgo y la adopción de conductas de riesgo dependen de que se asuma voluntaria o involuntariamente la exposición a algún peligro. Los autores concluyen que la percepción de riesgos laborales en los bomberos está asociada a las consecuencias a largo plazo. En dicha investigación utilizaron el modelo psicométrico, destacando que los atributos de vulnerabilidad personal y gravedad de las consecuencias influyen en la alta percepción de riesgo de los bomberos, específicamente en lo que respecta a la vulnerabilidad personal, afirman que la percepción de riesgo aumenta cuando los bomberos reconocen la inminencia de un accidente; así mismo, encontraron que al estar los bomberos capacitados para enfrentar las situaciones que enfrentan por la profesión aumenta la percepción de riesgo.

De los resultados más significativos para nuestra revisión es el relacionado con las diferencias en la percepción de riesgo en función de que la actividad del personal de emergencia sea remunerada o voluntaria. En el estudio antes mencionado realizado con bomberos, encontraron que los bomberos remunerados tienden a tener una percepción de riesgo más alta que los bomberos voluntarios, y cabe mencionar, que los autores esperaban que fuera lo contrario, o que no hubiera distinción, ya que las

actividades no difieren entre unos y otros (Martínez-Fiestas, Rodríguez-Garzón, I., & Delgado-Padial 2020).

La percepción de riesgo en profesiones de salud y de emergencia ha permitido conocer cómo las personas evalúan una situación y el riesgo que implica su profesión. En el presente artículo se presenta una reflexión teórica de algunos elementos teóricos que consideramos intervienen en la comprensión de la percepción y aceptación del riesgo del personal en emergencias. Iniciaremos con lo que se considera “riesgo de trabajo” en la literatura y en la Ley del Seguro Social.

### **Riesgo de trabajo.**

Se considera riesgo de trabajo a los accidentes y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o debido al trabajo que realizan.

El reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de afiliación (Cámara de Diputados, 2005) establece cómo deben clasificarse las empresas de acuerdo con el riesgo en el que se encuentran expuestos los trabajadores, y dicha clasificación va desde el riesgo mínimo (Clase I) hasta el riesgo máximo (Clase V); con base en dicha clasificación, se establece una prima que las empresas deben pagar por concepto de riesgo de trabajo, lo cuales se presentan a continuación,

Tabla 1. Prima de riesgos de trabajo.

Categoría	Tipo de riesgo	Prima en porcentaje
Clase I	Mínimo	0.54355
Clase II	Bajo	1.13065
Clase III	Medio	2.59840
Clase IV	Alto	4.65325
Clase V	Máximo	7.58875

Para el cálculo de dicha prima se considera además de la clase de riesgo, el salario base, el historial de accidentes de la empresa y las medidas de seguridad. Un ejemplo sería el siguiente, si una empresa está

en una clasificación III y el salario del trabajador es de 100,000, la prima se calcularía de la siguiente manera:

Prima= salario total x prima de riesgo (conversión a decimales).

$100000 \times 0.0259840 = 2,598.40$  (sería lo que el empleador debería pagar).

Para determinar la clasificación de las empresas respecto a los riesgos de trabajo se debe considerar el catálogo de actividades establecido en el artículo 146 de la ley anteriormente citada, la cual clasifica las actividades en 9 divisiones y las relaciona con las clases de riesgo desde el mínimo hasta el máximo (Cámara de Diputados, 2005). A continuación, se presentan algunas de las actividades de dicho catálogo.

Tabla 2. Catálogo de actividades.

División	Actividad	Clase
0	Agricultura	III
	Ganadería	III
	Silvicultura	V
	Pesca	IV
1. Industrias Extractivas.	Minería a cielo abierto	V
	Petróleo y gas natural	IV
	Minas a profundidad	V
	Explotación de sal	IV
2 y 3. Industrias de la transformación.	Elaboración de alimentos (mermeladas, encurtidos)	III
	Elaboración de refrescos, cervezas, tostadoras de café	IV
	Confección de prendas	I
	Fabricación de calzado	III
	Fabricación de muebles	V
	Fabricación de papel y derivados	IV
4. Industria de la construcción.	Refinación de petróleo	IV
	Construcción de edificaciones	V
5. Industria eléctrica y captación de agua potable.	Instalaciones eléctricas, sanitarias y de gas	IV
	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	IV
6. Comercio.	Captación y suministro de agua potable y tratada	III
	Venta al menudeo de alimentos, bebidas y tabaco	II
	Venta de artículos del hogar	I
	Supermercados y tiendas de autoservicio	II

7. Transporte y comunicaciones.	Transporte de pasajeros	IV
	Transporte de carga	V
8. Servicios para personas, empresas y/o hogar.	Servicios financieros	I
	Servicios profesionales y técnicos (notaria, consultorías)	I
	Servicios de protección y custodia	III
9. Servicios sociales y comunitarios.	Enseñanza, capacitación, investigación científica	I
	Hospitales, clínicas, consultorios	I
	Laboratorios, bancos de sangre, radiología, traslado de pacientes	II
	Servicios de administración pública	II
	Seguridad pública, servicio de ambulancia, traslado de enfermos, personas accidentadas y atención de heridos	III

Con base en los criterios antes mencionados, el personal de emergencias estarían en la clasificación III (Ver tabla 1) que implica un riesgo medio; esto es debido a la exposición al peligro por el traslado y atención de pacientes; sin embargo, consideramos que se debería reclasificar tomando en cuenta que la naturaleza de su trabajo los expone a situaciones de estrés constante tanto por la actividad que realizan como por las condiciones en las que la desempeñan como la exposición a diferentes peligros; por ejemplo, exposición química o de sustancias, riesgos biológicos por contagio de algún virus o enfermedad, riesgos mecánicos cuando realizan un rescate complicado, y riesgos psicosociales por el estrés al que están expuestos.

### **Personal de emergencias como profesión de riesgo y consecuencias en la salud mental.**

Para los fines de la presente revisión se utiliza el concepto personal de emergencia para hacer referencia a personas que trabajan de manera voluntaria o remunerada en instituciones que tienen como objetivo atender situaciones críticas como urgencias médicas, emergencias o desastres; es decir, paramédicos, socorristas y personas que atienden emergencias en primera línea, y que por lo tanto, se enfrentan constantemente a situaciones de riesgo. En el contexto humanitario, se utiliza el concepto de “*Helper*”,



para denominar a las personas que trabajan en la primera línea, pero también a actores claves de la comunidad que pueden ayudar en una situación de crisis y emergencia (International Committee of Red Cross, 2017).

Se puede decir, que el personal emergencias o *Helper* se enfrenta a un doble riesgo en el desempeño de su actividad; por un lado, la naturaleza de las actividades que pueden llevarlos a estar expuestos a situaciones de peligro que pueden generarles algún perjuicio físico, y además el estrés constante, lo cual los convertiría en víctimas indirectas, y por otro lado, en el caso de que se trate de alguna situación que ataña a su propia comunidad; esto les puede afectar de modo que puedan también ser víctimas directas al pertenecer a la comunidad que ayuda (ICRC, 2017).

Considerando esa doble implicación, diversos autores han puesto de manifiesto las consecuencias físicas y psicológicas a las que se enfrenta el personal de emergencias, incluso en muchos casos se habla de un alto riesgo de presentar ansiedad, depresión, estrés postraumático y pensamientos suicidas (Lawn et al., 2020; Marín & Ray, 2005; Van Ommeren, Saxena & Saraceno, 2005).

En Australia, Lawn et al., (2020) realizaron una revisión sistemática para conocer la relación entre el trabajo de ambulancias y los efectos psicológicos. En dicho estudio se identificaron factores del trabajo diario en el personal de ambulancias como el apoyo organizativo, el humor y mecanismos individuales que contribuyen a la salud mental y el bienestar, enfatizan la responsabilidad de la organización en implementar estrategias que favorezcan el bienestar en el personal de ambulancias y así evitar el incremento en el distrés y la ansiedad.

Tomando en cuenta la experiencia, la capacitación y la práctica cotidiana que pueda tener el personal de emergencias, nos preguntamos, ¿cómo es que estos trabajadores, a pesar de conocer el peligro que conlleva la profesión, aceptan exponerse a los riesgos de su trabajo sin que aparentemente se tenga un impacto significativo tanto físico como psicológico? Al respecto, se considera que el concepto de aceptación del riesgo puede ayudar a comprender tal dilema.

## **Aceptación del riesgo.**

En los últimos años, se ha desarrollado el concepto de aceptación del riesgo para enfatizar la relación entre los beneficios que se perciben y el costo esperado. En las disciplinas económicas se refiere al análisis del costo beneficio; es decir, cuánto se está dispuesto a poner en riesgo buscando una utilidad máxima (Von Neumann & Morgenstern, 1947).

Otra herramienta en el análisis costo beneficio, es la “Utilidad Subjetiva Esperada” (SUE) que describe como deben proceder las personas al tomar decisiones: “La maximización de la utilidad esperada impone respeto como pauta de comportamiento sabio, porque se deduce de principios axiomáticos que presumiblemente serían aceptados por cualquier hombre racional” (Slovic, Kunreuther, & White, 1974)

Dependiendo de la disciplina, se podrán encontrar diferentes formas de llamar a la aceptación del riesgo, así podemos encontrar, *apetito por el riesgo* (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, COSO, 2012; Gil, 2013), *búsqueda de sensaciones* (Pérez & Torrubia, 1986); *gusto por el riesgo* (García, 2014) y *actitud hacia el riesgo* (Vélez-Pareja, 2003); por ahora, se empezará con la descripción más utilizada en el ámbito financiero y más adelante se explicará la que nos parece más conveniente para el tema y tipo de población que analizamos.

De acuerdo con Vélez-Pareja (2003), en el ámbito financiero se conoce como actitud hacia el riesgo, a los diferentes niveles de riesgo que las organizaciones y personas están dispuestas a aceptar, y que se agrupan en tres categorías:

*Propensión al riesgo.* Se refiere al grado de incertidumbre que se está dispuesto a aceptar teniendo en cuenta la recompensa que se puede obtener. Aplicado a las personas, se puede decir, que son aquellas que tienen gusto al riesgo. En el aspecto financiero son aquellas que arriesgan un capital con la idea de obtener mayores ganancias, lo cual es incierto, pero encuentran un cierto placer en ello; por otro lado, tenemos a las personas que fuera de aspectos financieros buscan vivir la intensidad de diversas situaciones que les permiten vivir emociones, que les provocan el uso de un alto nivel de adrenalina, las cuales son placenteras

y a veces codiciadas por la persona. Algunos ejemplos pueden ser la práctica de ciertos deportes o de ciertas actividades como el aventarse de un paracaídas, conducir en un auto de carreras, practicar el parapente, etc. (Vélez-Pareja (2003).

**Indiferencia al riesgo.** Es el grado que puede resistir una organización o una persona en una situación que represente un peligro. En cierta forma, aquí no podemos hablar de un gusto o disgusto por el riesgo, simplemente una forma de aceptarlo por alguna condición de obligatoriedad (Vélez-Pareja (2003).

**Aversión al riesgo.** Se refiere a la cantidad de incertidumbre que una organización o persona puede tener interés, y por debajo de ese umbral, se acepta el riesgo; por encima de ese umbral, no se tolerará. En las personas, haría referencia aquellas que tienen aversión al riesgo y harían lo necesario para evitarlo cuando se llega al umbral tolerado (Vélez-Pareja (2003).

En un estudio realizado con granjeros en China, se propone un modelo de moderación entre las actitudes del riesgo similar a la clasificación anterior, en donde refiere que las percepciones de riesgo y los comportamientos de aplicación de plaguicidas de los agricultores se relacionan con la evitación del riesgo, y a su vez, los granjeros incrementan el uso de pesticidas (Pan, He, & Kong, 2020). Con base en dichas observaciones identifican las actitudes ante el riesgo en tres categorías:

- a) Aversión al riesgo (evitación del riesgo en cualquier circunstancia).
- b) Neutralidad ante el riesgo (indiferente ante el riesgo).
- c) Amor por el riesgo (se tiene preferencia por asumir riesgo).

Asumir un riesgo en cuestiones tanto económicas como de la vida cotidiana, implica tomar una decisión en condiciones de incertidumbre, en donde se tiene la posibilidad tanto de pérdida como de ganancia (Yates, 1992). Al respecto, el modelo axiomático de riesgo percibido (CER, conjoint-expected risk) enfatiza que tanto las ganancias como las pérdidas afectan directamente el riesgo percibido de las personas que lo viven (Luce & Weber, 1986). De esta forma, el estudio de la aceptación de riesgo no solamente se enfoca a las pérdidas posibles que implica una situación determinada, sino a lo que se espera ganar de

ella; es decir, a los beneficios que va a proporcionar a la persona. Autores como Starr (1969), Fischhof et al., (1978), Aven (2007) exploraron el análisis del costo-beneficio al aceptar un riesgo, poniendo énfasis en los beneficios obtenidos.

El concepto de aceptación de riesgo, como ya se mencionó, empezó a desarrollarse en ámbitos económicos, para ampliarse posteriormente en el ámbito empresarial, específicamente en gestión organizacional. El Comité de Organizaciones Patrocinadoras, (COSO por sus siglas en inglés) es una iniciativa conjunta de cinco organizaciones de contabilidad, auditoría y control interno en Estados Unidos, que proporciona estándares de calidad. Ésta retoma el concepto *apetito por el riesgo* y lo define como la cantidad de riesgo que una entidad está dispuesta a aceptar en busca de valor económico (Raverta & Enriquez, 2016). Por su parte, la Organización Internacional para la Estandarización ISO 31000 (conjunto de principios y pautas para la gestión de riesgos) define el riesgo como el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos, donde un efecto es una desviación de lo esperado tanto en sentido positivo como en sentido negativo (ISO 31000, 2009).

La aceptación del riesgo se puede aplicar para su estudio no sólo en las organizaciones, sino en otros ámbitos de la vida; por ejemplo, las personas que realizan deportes extremos se exponen a peligros característicos de la actividad que practiquen, al mismo tiempo que disfrutan lo que están haciendo. Esto se relaciona con el concepto de *riesgo deseado* (Machlis & Eugene, 1990), el cual se refiere a buscar deliberadamente actividades que implican incertidumbre en el resultado, son actividades que buscan la “excitación”, la aventura, la generación de adrenalina; por ejemplo, el paracaidismo, el conducir autos a altas velocidades, el alpinismo, las apuestas, entre otras. Desde esta perspectiva, la aceptación de riesgo que implican dichas actividades está fundamentada en un concepto de ocio basado en la aventura. Al respecto, otro concepto que se relaciona es el de asunción de riesgo, que Ewert y Boone (1987) lo describen de la siguiente manera: “El concepto de asunción de riesgos es fundamental para el concepto de ocio basado en la aventura, ya que la ausencia de riesgo provoca una disminución de la satisfacción y

del deseo de participar. Además, esta asunción de riesgos parece aumentar en importancia a medida que el participante gana experiencia y la habilidad en las actividades de aventura” (Ewert & Boone, 1987, p. 33).

Aven (2013) hace una crítica interesante al concepto de *gusto o apetito por el riesgo*, el cual se asemeja al concepto de *riesgo deseado* de Machlis y Eugene (1990). Aven menciona que dichos conceptos son una analogía por los apetitos físicos, y hace referencia a cosas que nos gustan como la comida, la bebida o situaciones que generan adrenalina, pero que pueden llevar a situaciones peligrosas; por ejemplo, lanzarse de un avión, comer en o entrar en concursos de comida; en estos casos, el riesgo tiene una connotación negativa, y la persona realiza las actividades a pesar del peligro que representa. Este mismo autor refiere, que existen otras situaciones que no son asociadas a la satisfacción física sino a los beneficios que la persona obtiene al realizarlas a pesar de que no siempre sean placenteras.

Al hablar de aceptación de riesgo en las personas, no se limita solamente a la búsqueda de sensaciones o de situaciones que provoquen adrenalina, sino que se refiere al gusto que se tiene por las actividades generadoras de valor que implican riesgo; es decir, la satisfacción que se obtiene por los beneficios percibidos al realizar una actividad determinada (Aven, 2013).

Cualquier consideración de la aceptabilidad del riesgo debe basarse también en reflexiones sobre la dimensión del valor (Sjöberg, 2000). El valor juega un papel fundamental sobre todo si se habla de valores económicos, pero ajustándolo a las actividades de riesgo de las personas se puede hablar de beneficios.

En el estudio de la aceptación de riesgo en relación con los beneficios, Starr (1969) fue pionero al profundizar sobre beneficios sociales vs. riesgos tecnológicos, enfatizando que la aceptación psicológica del riesgo se deriva de un balance entre los daños y beneficios a través del cual las personas son capaces de determinar hasta qué punto aceptan un riesgo/perjuicio. Dicho autor resaltó la importancia de la relación entre los beneficios sociales y el costo esperado; de manera que en muchos casos la aceptación se da gracias a los beneficios que se obtienen de la actividad realizada (Starr, 1969).

Además de Starr, autores como Mikulic, Fischhoff y Slovic han explorado el afecto y los beneficios esperados como mediadores en la aceptación del riesgo (Fischhoff et al., 1978; Mikulic et al., 2012; Slovic et al., 2005). En este sentido, podríamos especular que una de las motivaciones por las que el personal en emergencias continúa en su labor a pesar de conocer los riesgos que implica, se debe a los beneficios que perciben de la actividad que realizan. Una de las autoras ha obtenido testimonio de voluntarios de Cruz Roja que coinciden que su permanencia en la organización se debe al sentido de pertenencia y la satisfacción de ayudar a otros en circunstancias difíciles, lo cual les genera satisfacción personal (ICRC, 2018).

### **Principios para establecer criterios de aceptación del riesgo según Vanem (2012).**

Como se puede notar, aceptar un riesgo implica tomar en cuenta tanto los posibles perjuicios como los beneficios que podrían obtenerse. Una forma para controlar y minimizar los riesgos sería distinguir entre los niveles de riesgo que son aceptables y los que son intolerables; por ejemplo, en el campo de la seguridad pública ha sido de gran utilidad conocer sobre la aceptación del riesgo ya que permite establecer cuál sería el mínimo de riesgo aceptable, y de esta forma, se pueden establecer criterios para la asignación de recursos y para la implementación de estrategias de mitigación (Vanem, 2012). Esto significa, que cuando las personas e instituciones conocen y aceptan los riesgos que implica la actividad que realizan, pueden prepararse ante las posibles consecuencias y así optimizar recursos.

De manera general, el nivel de riesgo considerable aceptable por una persona se ve influenciado por factores como la voluntariedad, el beneficio directo y el grado de control, mientras que en los casos en los que una situación podría afectar a muchas personas los criterios de aceptación estarían regulados por aspectos sociales (Starr, 1969) que van a depender del contexto y de las creencias de la misma población. Por su parte, Fatehi et al, (2020) propone el método MAR (el riesgo máximo aceptable) para cuantificar el riesgo máximo que las personas están dispuestas a aceptar a cambio de un determinado beneficio.

Vanem (2012) propone una serie de principios éticos en la aceptación del riesgo que permita encontrar ese equilibrio entre el nivel de riesgo que se acepta y el costo que implica para mitigarlo o enfrentarlo. A continuación, se describen brevemente cada uno de los principios, que de acuerdo con el autor antes mencionado, se considera que influyen en la aceptación del riesgo.

*Riesgo absoluto.*

De acuerdo con este principio, existen riesgos que no deben ser aceptados, o se establece un nivel máximo de riesgo que no puede superarse; es decir, hay riesgos que son inaceptables, sin importar las circunstancias o beneficios potenciales. Un ejemplo sería la prohibición del uso de armas químicas y biológicas.

*Principio ALARP (as low as reasonable practicable).*

Este principio se refiere a la reducción de riesgos tanto como sea posible, tomando en cuenta los costos y esfuerzos necesarios para hacerlo. Es necesario identificar y evaluar los riesgos, así como implementar medidas de control para la reducción. Ejemplos de este principio son las medidas adoptadas en las industrias para la reducción de accidentes; por ejemplo, el uso de equipo de protección, y la implementación de guías y documentos técnicos para mejorar la seguridad.

*Principio de equivalencia.*

Consiste en comparar niveles conocidos de riesgo de actividades o sistemas similares que se consideran ampliamente aceptables y exigir que se obtenga un nivel de riesgo igual. Un ejemplo de este principio puede ser cuando se compara el riesgo de diferentes tipos de carreteras para decidir en donde se pueden realizar mejoras para la seguridad vial.

*Principio del máximo beneficio.*

También es conocido como principio de utilidad máxima y se refiere a que las acciones deben ser evaluadas y seleccionadas en función de la capacidad para producir el mayor beneficio para las personas. Un ejemplo sería las políticas públicas de salud como la vacunación para prevenir enfermedades.

*Principio Sin medidas obligatorias de reducción de riesgos.*

Se refiere a suprimir todos los requisitos obligatorios de reducción de riesgos y dejar que todo se regule por sí mismo según la economía imperante en la sociedad. De acuerdo con este principio, no es necesario implementar medidas de reducción si se demuestra que no son prácticas o que los riesgos se han reducido a niveles aceptables.

*Principio de rendición de cuentas.*

Implica que las personas y/o instituciones involucradas en la gestión de riesgos deben ser transparentes y responsables en la toma de decisiones. Un enfoque transparente y responsable en la gestión de riesgos facilita la identificación temprana de problemas potenciales y la implementación de medidas correctivas.

*Principio holístico.*

Es necesario considerar las consecuencias directas e indirectas de todos los peligros, contar con una visión completa e integral en la gestión de riesgos. Esto es porque los riesgos no deben ser gestionados de forma aislada ya que están interconectados y pueden influenciarse. Un ejemplo de este principio es la consideración de factores físicos, psicológicos y sociales que afectan la salud de los trabajadores en el ámbito de la salud y seguridad en el trabajo.

*Principio de precaución.*

Se refiere a considerar medidas preventivas en situaciones en donde existe la posibilidad de daño grave a las personas o al medio ambiente. Es una forma de tratar la incertidumbre especialmente asociada a los riesgos medio ambientales. Las políticas ambientales, como la prohibición de ciertos químicos que dañen el medio ambiente, son ejemplo de este principio.

*Principio de parsimonia.*

Se refiere a que un criterio de aceptación del riesgo más simple podría ser preferible a uno complejo. Podría haber varias razones para favorecer la simplicidad, y una de ellas es la practicidad.



El concepto de aceptación de riesgo sin duda permite ampliar la perspectiva en la toma de decisiones respecto al peligro, y su valor radica en que permite analizar el riesgo desde la perspectiva de los beneficios como un elemento determinante en la asunción del peligro.

### **Aceptación del riesgo profesional.**

Como se ha comentado, los pioneros en el estudio de la aceptación del riesgo fueron Starr (1969) y Aven (2013), quienes hicieron referencia al beneficio social o el valor de las actividades como facilitadoras de la aceptación del riesgo.

En una situación de riesgo, como las que viven el personal emergencias, la evaluación que éstos hacen de la situación de peligro es crucial para la toma de decisiones y de acciones que permitan la resolución de la problemática que se les presente dentro de su profesión.

La propuesta de Starr (1969) proporcionó ideas sobre los valores aceptados con relación al riesgo personal, una de las mayores contribuciones de su trabajo fue el énfasis en la voluntariedad. Afirma que una persona está dispuesta a aceptar riesgos mayores si son voluntarios, esto se debe a que cuando el riesgo es voluntario está asociado a un beneficio, mientras que el involuntario no lo está.

Al respecto, un estudio anteriormente citado en este trabajo, y que fue realizado con Bomberos en Argentina, enfatiza el rol de la “voluntariedad” entre bomberos voluntarios y bomberos profesionales (remunerados), y como se mencionó, los autores concluyen que la percepción de riesgo estaba moderada por el hecho de ser voluntarios o remunerados (Rodríguez-Garzón et al., 2021), destacando que la percepción de riesgo alta era característica de los bomberos remunerados, ya que tienen una visión más clara que los bomberos voluntarios sobre los problemas de salud a largo plazo que pueden tener por su trabajo; así mismo, mencionan que al poder interrumpir su actividad en cualquier momento, los bomberos voluntarios no visualizan las consecuencias a largo plazo tanto en la salud como en otras esferas de su vida. Los autores sugieren profundizar en el impacto de la aceptación del riesgo en otras poblaciones que trabajan en emergencias.

Conocer cómo las personas asumen el riesgo derivado de la actividad profesional que realizan, es una oportunidad para contribuir en la seguridad y preparación de los profesionales, así como en la implementación y estrategias que colaboren a disminuir el estrés; sin embargo, es un tema que ha sido poco estudiado; además del estudio que se comentó sobre los bomberos en Argentina, Pochin (1975) analizó los riesgos por accidentes y su relación con la enfermedad en el entorno laboral, enfatizando la relación entre la exposición a riesgos y el tipo de profesión; por ejemplo, enfermedades provocadas por la radiación o el número de muertes en la industria minera. En dicho estudio, se enfatiza que las decisiones estarán influidas por el posible daño, pero sobre todo, por los beneficios y valoraciones individuales que las personas hacen, incluyendo lo atractivo que les parecía la situación.

Para los fines del presente artículo, se utilizará el concepto aceptación del riesgo profesional, definiéndolo como la decisión de realizar actividades que implican un nivel de riesgo en el trabajo en el cual se asumen tanto los riesgos como los beneficios que conllevan. Entre dichos beneficios se encontrarían el valor que las personas otorgan a las actividades realizadas, el afecto o emociones que se experimentan y los beneficios que se obtienen. Estos factores estarían presentes en la aceptación de riesgo de los trabajadores en emergencias.

Algunos autores enfatizan, que el personal de emergencias se enfrenta a situaciones estresantes que les permiten desarrollar estrategias para adaptarse al riesgo y al estrés que esto conlleva (Stanley, Hom, & Joiner, 2016; Lawn et al., 2020); por ejemplo, estudios realizados en España coinciden en que el personal de emergencias presenta puntuaciones menores de estrés respecto a la población en general (Pujadas-Sánchez, Pérez-Pareja, & García-Pazo, 2020). Además, Marín y Ray (2005) en una investigación con bomberos en Chile encontraron, que a lo largo de su trabajo en emergencias desarrollan habilidades para hacer frente a las situaciones estresantes, y que los trabajadores que permanecen por más de 5 años en una institución desarrollan mayores herramientas psicológicas para hacer frente a las situaciones estresantes en este tipo de profesiones.

En un trabajo realizado por una de las autoras (ICRC, 2018), con el personal de Cruz Roja Mexicana se encontró, que a pesar de enfrentarse a diversos riesgos, no presentaba niveles significativos de distrés (estrés negativo), burn out, (agotamiento físico y psicológico debido a situaciones emocionalmente demandantes) o trauma vicario (estrés como resultado de la implicación en la relación laboral). Esto se obtuvo con la medición pre y post de dichas variables a partir de 2 escalas: DASS 21, que evalúa depresión, estrés y ansiedad (Daza, et al, 2002), y ProQol, para conocer la calidad de vida laboral (Stamm, 2010).

Como se mencionó, a pesar de que lo esperado era que el personal de emergencias tuviera altos niveles de estrés e incluso desarrollara trastornos psicológicos; por el contrario, parece que se adaptan a las condiciones estresantes y no desarrollan altos niveles de estrés (Marín & Ray, 2005; Pujada Sánchez, et al, 2020; ICRC, 2018). Los resultados obtenidos coinciden con otros estudios en donde no se tienen niveles significativos de estrés; por el contrario, parece que las personas se adaptan a las situaciones demandantes o de peligro como fue el caso de los policías y socorristas estudiados por Thompson y Drew (2020) o el realizado con paramédicos (Musso et al, 2019).

Además de presentar niveles aceptables o bajos de estrés, otras cuestiones interesantes a considerar en el personal de emergencias son la percepción y la aceptación de riesgo. Diversos autores mencionan, que cuando existe una menor percepción del riesgo será mayor la aceptación y el beneficio percibido; es decir, existe una relación inversa entre el riesgo y el beneficio percibido. Cuando se perciben muchos beneficios, se tiende a percibir menor riesgo (Frewer, Howard, & Shepherd, 1998; Alhakami & Slovic, 1994).

Otro aspecto que influye en la percepción es el conocimiento. En un estudio sobre confianza social y beneficios percibidos (Siegrist & Cvetkovich, 2000), se observó también esa relación inversa; es decir, que cuando se perciben muchos beneficios la percepción de riesgo es menor; además, los autores enfatizan que cuando se tiene capacitación (conocimiento) sobre los riesgos, la confianza depositada en la autoridad disminuye, generando una mayor percepción de riesgo.

## CONCLUSIONES.

Con base en los estudios revisados, la aceptación del riesgo estará relacionada con los beneficios percibidos; así mismo, cuando hay una percepción de riesgo baja, mayor será la aceptación (Alhakami & Slovic, 1994; Bronfman et al., 2015; Frewer, Howard, & Shepherd, 1998; Rodríguez-Garzón et al., 2021). Además, aspectos como el conocimiento, la capacitación y las emociones, específicamente el miedo, son elementos que influyen en la percepción de riesgo de las personas, ya que les permite tomar acciones preventivas o evitar el peligro.

De tal manera podemos concluir que:

- Desde nuestro punto de vista, el personal de emergencias tiene una percepción de riesgo alta, ya que se ha observado que conocen los peligros que conlleva la labor que realizan.
- Además de conocer los riesgos, los aceptan; es decir, llama la atención que en muchas ocasiones trabajan largas jornadas, con sueldos bajos o sin remuneración y en condiciones complicadas por la propia emergencia; de manera que se puede pensar, que dicha aceptación esté relacionada con los beneficios que perciben en la labor que realizan.
- Sería interesante profundizar en los factores personales y contextuales que permiten a estas profesiones generar un alto beneficio y satisfacción a pesar del riesgo al que están expuestos.
- Si el personal de emergencias tiene una percepción de riesgo alta sobre los riesgos relacionados con su trabajo se podrán implementar acciones preventivas para el bienestar personal.
- Es indudable que el personal en emergencias se enfrenta a peligros en donde lo esperado es que tenga un impacto a nivel físico y psicológico; sin embargo, en algunos estudios y en la experiencia personal de una de las autoras, en el trabajo en emergencias se ha observado que las personas se adaptan a las situaciones estresantes y no manifiestan niveles altos de estrés. Realizar más estudios de la percepción de riesgo en esta población permitiría profundizar más al respecto.

- Entre los elementos que permiten la aceptación profesional del riesgo destacan los beneficios percibidos. En la experiencia del trabajo de una de las autoras con personal de emergencia se ha observado que dichos beneficios pueden estar relacionados con la oportunidad de ayudar a otros en circunstancias difíciles, el reconocimiento personal y el fortalecimiento de redes de apoyo. Esta reflexión brinda la oportunidad de seguir estudiando el tema para su comprobación y sistematización en futuros estudios.

Con base en el trabajo y observaciones realizadas con personal de emergencias en México, consideramos que debe estudiarse más al respecto, ya que desde nuestro punto de vista, las personas tienen información sobre los diversos peligros que se enfrentan al realizar el trabajo en emergencias; además, parece que se sienten seguros por la formación con la que cuentan, incluso a nivel institucional cuentan con un programa donde realizan un análisis de contexto e implementan protocolos de seguridad (CICR, 2015).

Se considera que la percepción de riesgo proporciona un enfoque completo para el estudio de poblaciones como el personal en emergencias.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Alhakami, A.S., & Slovic, P. (1994). A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. *Risk Anal.* 1994 Dec;14(6):1085-96.
2. Aven, T. (2007). On the ethical justification for the use of risk acceptance criteria. *Risk Analysis*, 27 (2), 303-312
3. Aven, T. (2013). On the meaning and use of the risk appetite concept. *Risk Analysis*, 33(3), 462–468. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01887.x>
4. Bronfman, N. C., Cisternas, P. C., López-Vázquez, E., De la Maza, C., & Oyanedel, J. C. (2015). Understanding attitudes and pro-environmental behaviors in a Chilean community. *Sustainability* (Switzerland), 7(10), 14133–14152.

5. Bronfman, N.C., & López-Vázquez, E. (2011). A Cross-Cultural Study of Perceived Benefits Versus Risk as Mediators in the Trust-Acceptance Relationship. *Risk Analysis*, Vol. 31, No. 12, 1919-1934.
6. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2005). Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de afiliación, clasificación de empresa, recaudación y fiscalización. DOF 15.07.2005.
7. Cardona, O.D., (2001) La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo “Una crítica y una revisión necesaria para la gestión. Artículo y ponencia para International work-conference on vulnerability in Disasters theory and practice. 29 y 30 de junio del 2001. Disaster Studies of Wageningen University and Research Centre. Holanda.
8. Comité Internacional de la Cruz Roja, CICR. (2015). Acceso más Seguro. Documento electrónico Interno.
9. Committe of Sponsoring Organizator of the Treadway Commission, COSO. (2012) Enterprise Risk Managment. January.
10. Daza, P., Novy, D., Stanley, M., Averril, P. (2002) The depression, anxiety, stress scale 21: Spanish translation and validation with hispanic sample. *Jorunal of psychopatholy and behavioral assesment*, 24(3), 195-205.
11. Echemendía, T.B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones Definitions on the risk and its implications. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiol*, 49(3), 470–481.
12. Enabulele, O., & Esther, A. (2021). The risk perception of covid-19 and practice of precautionary measures amongst healthcare workers in the national health insurance scheme clinic of a tertiary hospital in Nigeria. *Pan African Medical Journal*, 38, 1–12.  
<https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.73.27427>
13. Ewert, A., & Boone, T. (1987). Risk Management: Defusing the Dragon. In *Journal of Experiental Education* (Vol. 10, Issue 3, pp. 28–35).

14. Fatehi, A., Ring, D., Reichel, M.L., Vagner, G.A. (2020). Psychosocial factors are associated with riskb acceptance in upper extremity patients. *Hamd Journal*. 17 (5) pp 988- 992.
15. Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., & Combs, B. (1978). How Safe is Safe Enough? A Psychometric Study of Attitudes Towards Technological Risks and Benefits\*. *Policy Science* (9) 127-152.
16. Frewer, L.J., Howard, C., & Shepherd, R. (1998). The influence of initial attitudes on responses to communication about genetic engineering in food production. En *Agriculture and Human Values* (Vol. 15). Kluwer Academic Publishers.
17. García, E., (2014). *Apetito al riesgo*. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
18. Gil, A.T. (2013). *Definición e implantación de apetito de riesgo*. La fábrica de pensamiento. Instituto de Auditores Internos de España.
19. Grazioli, V. S., Tzartzas, K., Blaser, J., Graells, M., Schmutz, E., Petitgenet, I., Favrat, B., Zozaya, J. S., Kokkinakis, I., Marion-Veyron, R., & Bodenmann, P. (2022). Risk Perception Related to COVID-19 and Future Affective Responses Among Healthcare Workers in Switzerland: A Mixed-Methods Longitudinal Study. *International Journal of Public Health*, 67. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604517>
20. International Committee of Red Cross. ICRC. (2017). *Technical Standards for MHPSS*. International Committee of the Red Cross. <https://www.icrc.org/en/publication/4311-guidelines-mental-health-and-psychosocial-support>
21. International Committee of Red Cross. ICRC. (2018). *Reporte final de programa Helpers*. Documento interno.
22. ISO 31000. (2009). *Risk Management-Principles and Guidelines*. ISO 31000:2009.

23. Lawn, S., Roberts, L., Willis, E., Couzner, L., Mohammadi, L., & Goble, E. (2020). The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: A systematic review of qualitative research. *BMC Psychiatry*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02752-4>
24. Leoni, T. (2010). What drives the perception of health and safety risks in the workplace? Evidence from European labour markets. *Empirica*, 37(2), 165–195. <https://doi.org/10.1007/s10663-010-9129-0>
25. Luce, D., & Weber, E. (1986). An Axiomatic Theory of Conjoint, Expected Risk. *Journal Of Mathematical Psychology*, 30, 188–205.
26. Machlis, G. E., & Eugene A. R. (1990). Desired Risk Broadening the Social Amplification of Risk Framework. *Risk Analysis*, 10(1), 161–168.
27. Marín, H., & Ray, P. (2005). Construcción de un perfil de competencias básicas y específicas para voluntarios del cuerpo de bomberos de Santiago. Universidad Diego Portales.
28. Martínez-Fiestas, M., Rodríguez-Garzón, I., & Delgado-Padial, A. (2020). Firefighter perception of risk: A multinational analysis. *Safety Science*, 123. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104545>
29. Mikulic, I. M., Cassullo, G. L., Crespl, M. C., Caruso, A. P., Elmaslan, M., & Muiños, R. (2012). Evaluación de la percepción de riesgo en diferentes grupos sociales: propuesta de un modelo de ecuaciones estructurales. *Anuario de Investigaciones*, XIX, 37–44.
30. Musso, M., Tatum, D., Hamer, D., Hammarlund, R., Son, L., & McMahon, P. (2019). The relationship between grit and resilience in emergency medical service personnel. *Ochsner Journal*, 19(3), 199–203. <https://doi.org/10.31486/toj.18.0144>
31. Pan, D., He, M., & Kong, F. (2020). Risk attitude, risk perception, and farmers' pesticide application behavior in China: A moderation and mediation model. *Journal of Cleaner Production*, 276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124241>



32. Pérez, J., & Torrubia. R. (1986). Fiabilidad y validez de la versión española de la Escala de Búsqueda de sensaciones (forma V). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 18(1), 7–22.
33. Pochin, E. (1975). The acceptance of risk. *Br. Med. Bull.* (341) 3: 184-190.
34. Portell, M., Gil, R. M., Losilla, J. M., & Vives, J. (2014). Characterizing occupational risk perception: The case of biological, ergonomic and organizational hazards in Spanish healthcare workers. *Spanish Journal of Psychology*, 17(2). <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.55>
35. Pujadas-Sánchez, M. D., Pérez-Pareja, F. J., & García-Pazo, P. (2020). Estrés y control percibido en trabajadores de emergencias. *Ansiedad y Estrés*. 26(1), 52–58. <https://doi.org/10.1016/J.ANYES.2019.12.005>
36. Raverta, F., & Enriquez, H. (2016). Cómo trasladar efectivamente el apetito / tolerancia al riesgo definida por las autoridades a límites u otro tipo de restricciones en las exposiciones. *Managment Solutions*. <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2020/06/recomendaciones-para-establecer-el-apetito-de-riesgo-en-una-organizacion/>
37. Rimmington, J., Mc Quaid, J., & Trbojovic, V. (2003). Application of risk based strategies to workers health and safety protection. UK experiences. SZW. ISBN 90-5901-2755
38. Rodríguez-Garzón, I., Martínez-Fiestas, M., Darmohraj, A., Delgado-Padial, A., & Chumpitaz, R. (2021). Voluntary and involuntary risk acceptance: A case study of firefighters. *Safety Science*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105394>
39. Siegrist, M., & Cvetkovich, G. (2000). Perception of Hazards: The Role of Social Trust and Knowledge. En *Risk Analysis* Vol. 20, Issue 5.
40. Sjöberg, L. (2000). Factors in Risk Perception. *Risk Analysis*, Vol. 20, Issue 1.
41. Slovic, P., Kunreuther, H., & White, G. F. (1974). Decision processes, rationality and adjustment to natural hazards (White G., Ed.). Oxford University Press.
42. Slovic, P. (2000). The perception of risk. Earthscan Publications., Ed.; 1st ed.

43. Slovic, P., Peters, E., Finucane, M. L., & MacGregor, D. G. (2005). Affect, risk, and decision making. *En Health Psychology* (Vol. 24, Issue 4 SUPPL.). <https://doi.org/10.1037/0278-6133.24.4.S35>
44. Stamm, B.H. (2010). *The Concise ProQOL Manual*.
45. Stanley, I. H., Hom, M. A., & Joiner, T. E. (2016). A systematic review of suicidal thoughts and behaviors among police officers, firefighters, EMTs, and paramedics. In *Clinical Psychology Review* (Vol. 44, pp. 25–44). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.12.002>
46. Starr, C. (1969). Social Benefit versus Technological Risk. *Science*, 165, 1232–1238.
47. Thompson, J., & Drew, J. M. (2020). Warr; or 21: A 21-Day Program to Enhance First Responder Resilience and Mental Health. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02078>
48. Vanem, E., (2012), Ethics and fundamental principles of risk acceptance criteria. *Safety Science* (50) 958-967.
49. Van Ommeren, M., Saxena, S., & Saraceno, B. (2005) Mental and social health during and after acute emergencies: emerging consensus? *Bulletin of the World Health Organization*. (83) 71-76.
50. Vélez-Pareja, I. (2003). *Risk Attitudes*. Electronic book. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=986884>
51. Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1947). *Theory of games and economic behavior* (2nd rev. ed.). Princeton University Press
52. Yates, J. F. (1992). The risk constructor. En JF. Yates. & ER. Stone. (Eds.), *Risk-taking behavior*. Wiley series in human performance and cognition (Wiley, pp. 1–25). <https://www.researchgate.net/publication/232419157>.
53. Wilches-Chaux, G. (1988). La vulnerabilidad global. En Andrew Maskrey (comp). *Los desastres no son naturales*. La RED-Tercer Mundo Editores. Bogotá, pp 9-50.

## **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **María Diana Montelongo Niño.** Maestra en Administración de Servicios de Salud. Actualmente estudiante de 8º semestre de doctorado en Psicología. Centro de Investigación Transdisciplinar en

Psicología. México. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Correo electrónico:  
[diana.montelongo@uaem.edu.mx](mailto:diana.montelongo@uaem.edu.mx)

2. **Esperanza López Vázquez.** Doctora en Psicología. Secretaría académica, Investigadora y profesora de tiempo completo. Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología. México. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Correo electrónico: [esperanzal@uaem.mx](mailto:esperanzal@uaem.mx).

**RECIBIDO:** 2 de septiembre del 2024.

**APROBADO:** 10 de octubre del 2024.