

# **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES. LA PERCEPCIÓN DE 2 INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON NIVEL DE BACHILLERATO EN EL ECUADOR <sup>447</sup>**

Página | 1183

## **ANALYSIS OF DISASTER RISK MANAGEMENT. THE PERCEPTION OF 2 EDUCATIONAL INSTITUTIONS WITH A HIGH SCHOOL LEVEL IN ECUADOR**

Emerson Burbano<sup>448</sup>

Gabriel Chasi<sup>449</sup>

Andrés Rosero<sup>450</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.<sup>451</sup>

---

<sup>447</sup> Derivado del proyecto de investigación. Análisis de la gestión de riesgo de desastres. La percepción de 2 instituciones educativas con nivel de bachillerato en el Ecuador.

<sup>448</sup> Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias, Universidad Central del Ecuador, Ocupación Paramédico, Ministerio de Salud Pública, Quito, Pichincha, Ecuador. correo electrónico: ej15bo@hotmail.com

<sup>449</sup> Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias, Universidad Central del Ecuador, Ocupación Paramédico, Quito, Pichincha, Ecuador. correo electrónico: gabriel.cben95@gmail.com

<sup>450</sup> Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias, Universidad Central del Ecuador, Ocupación Paramédico Cuerpo de Bomberos Tulcán, Tulcán, Carchi, Ecuador. correo electrónico: andres\_ra94@outlook.com .

<sup>451</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)

## 62. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES. LA PERCEPCIÓN DE 2 INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON NIVEL DE BACHILLERATO EN EL ECUADOR <sup>452</sup>

Emerson Burbano<sup>453</sup>, Gabriel Chasi<sup>454</sup>, Andrés Rosero <sup>455</sup>

### RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar cómo se percibe el manejo institucional de la gestión de desastres y la relación entre la edad y la eficacia de los planes institucionales de emergencia en dos instituciones educativas con nivel de bachillerato en Quito-Ecuador.

**Metodología:** investigación de tipo mixta, no experimental transversal, exploratoria a una muestra de carácter voluntario de 607 personas para la obtención de datos mediante un cuestionario autoadministrado. **Resultados:** la población se divide en 43% hombres y 57% mujeres. Las principales amenazas a las cuales se considera expuestos son los sismos (75%) y la delincuencia (79%), estas generan un grado “Alto” de preocupación, consideran que sus efectos podrían intensificarse con el paso del tiempo y estarán relacionadas con la actividad del ser humano. El 56% conoce el plan de emergencias que dispone la institución ero el 74% de ellos consideran que estos planes contribuyen a mejorar las capacidades de respuesta institucional. Al correlacionar las variables se determinó que existe una relación entre la edad y el considerar como eficaz a los planes de emergencia para reducir los riesgos del desastre.

**Conclusión:** la construcción de una cultura para la prevención del riesgo exige el más alto grado de participación colectiva de todos sus actores sociales para que a través de los recursos que se disponen, lograr mejorar las capacidades de respuesta frente a emergencias y desastres.

---

<sup>452</sup> Derivado del proyecto de investigación: Análisis de la gestión de riesgo de desastres. La percepción de 2 instituciones educativas con nivel de bachillerato en el Ecuador.

<sup>453</sup> Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias, Universidad Central del Ecuador, Ocupación Paramédico, Ministerio de Salud Pública, Quito, Pichincha, Ecuador, correo electrónico: ej15bo@hotmail.com

<sup>454</sup> Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias, Universidad Central del Ecuador, Ocupación Paramédico, correo electrónico: gabriel.cben95@gmail.com

<sup>455</sup> Licenciado en Atención Prehospitalaria y en Emergencias, Universidad Central del Ecuador Ocupación Paramédico, Cuerpo de Bomberos Tulcán, correo electrónico: andres\_ra94@outlook.com .

## ABSTRACT

The objective of the research was to determine how the institutional management of disaster management is perceived and the relationship between age and the effectiveness of institutional emergency plans in two educational institutions with a high school level in Quito-Ecuador. Methodology: qualitative-quantitative, non-experimental, cross-sectional, exploratory research on a voluntary sample of 607 people to obtain data using a self-administered questionnaire. Results: the population is divided into 43% men and 57% women. The main threats to which it is considered exposed are earthquakes (75%) and crime (79%), these generate a "High" degree of concern, they consider that their effects could intensify over time and will be related to the human activity. 56% know the emergency plan that the institution has, but 74% of them consider that these plans contribute to improving institutional response capacities. By correlating the variables, it was determined that there is a relationship between age and considering emergency plans to be effective in reducing disaster risks. Conclusion: the construction of a culture for risk prevention requires the highest degree of collective participation of all its social actors so that, through the resources available, they can improve their response capacities in the face of emergencies and disasters.

**PALABRAS CLAVE:** evacuación, riesgos, amenazas, desastres, percepción

**Keywords:** evacuation, risks, threats, disasters, perception

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la gestión del riesgo de desastres tiene gran impacto en la población mundial debido a la cantidad de eventos adversos de baja y alta intensidad que se suscitan alrededor del mundo, los desastres principalmente perjudican principalmente a las personas con escasos recursos económicos y más vulnerables. (Grupo Banco Mundial, 2020).

Página | 1186

La gestión del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible., por tanto la gestión de riesgos es responsabilidad de todas las autoridades a través de la implementación de los procesos de la gestión de riesgos y de los habitantes de un determinado territorio que acaten las disposiciones que proporcionan las autoridades. El riesgo de desastres se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección de medio ambiente características irreducibles de la sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión de riesgos de desastres.

La gestión de riesgos se basa en tres procesos, conocimiento del riesgo, que es el proceso de compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastres, Reducción del Riesgo, es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

Manejo del Desastre: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre,

la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020)

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Esta investigación se realiza en 2 instituciones educativas con nivel de bachillerato en Ecuador, que se encuentran ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito, de donde se tomó una muestra voluntaria de la población de un total de 607 personas. Esta investigación de tipo mixta, transversal no experimental, que para la obtención de datos fue mediante un cuestionario autoadministrado aplicado al total de la muestra. La tabulación de los datos se lo realizo a través del programa Microsoft Excel 2016 y el programa Stata, para relacionar los factores de edad con la eficacia de los planes de emergencia.

## **RESULTADOS**

Los datos se obtienen del total de la muestra en donde se incluyen estudiantes, docentes, administrativos, servicios y padres de familia, quienes son todos los actores que tienen una relación directa con las instituciones educativas. Además, se tomó en cuenta los grupos etarios para ayudar a determinar el nivel de interés que tienen sobre el desarrollo del plan institucional, los grupos etarios se presentan de la siguiente manera de 10-14 años, 15-19 años, 20-39 años y 40-64 años.

Para la obtención de datos de población se utiliza la información que poseemos sobre las instituciones educativas en donde los datos obtenidos de la población estudiada en cuanto a su estructura y composición sociodemográfica se puede observar una relativa paridad en cuanto al sexo, puesto que, está compuesta de 258 hombre y 349 mujeres, es decir el 43% y 57% respectivamente del total de la población. Los grupos de la población que corresponde a rangos de edades es de 10-14 años se obtienen 88 personas que corresponde al 14%, de 15-19 años se obtienen 172 personas que corresponden al 28%, 20-39 años se obtienen 126 personas que corresponden al 21%, y 40-64 años se obtienen 221 personas que corresponde al 36%. Al analizar el tiempo de residencia encontramos que del total de la población el 74% correspondiente a 452 personas con tiempo de residencia mayor a 10 años, el 14%

correspondiente a 88 personas con tiempo de residencia de 6-10 años y el 11% corresponde a 67 personas con tiempo de residencia de 0-5 años.

El tiempo de residencia en un determinado espacio territorial es un factor de importancia sobre la percepción del riesgo de desastres, ya que a mayor tiempo de residencia mayor eventos adversos presenciados, esto hace referencia al registro histórico de eventos adversos a los cuales se encuentra expuesta la población y en este caso las instituciones educativas.

Las principales amenazas de origen natural a las cuales se consideran expuestas las instituciones educativas según su percepción con mayor incidencia los sismos con un (75%), deslizamientos de tierra con un (64%) y erupciones volcánicas con un (34%), además las amenazas de origen antrópico a las cuales están expuestas con mayor incidencia son la delincuencia con un (79%) y narcotráfico con un (23%), estas últimas con mayor frecuencia por ser un grupo altamente vulnerable refiriéndonos a los estudiantes por tanto estas generan un grado “Alto” de preocupación, consideran que sus efectos podrían intensificarse con el paso del tiempo y estarán relacionadas con la actividad del ser humano.

Considerando la exposición a diversas amenazas el grado de preocupación de muestra total, se calcula en una escala del 1 al 5 donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es moderado, 4 es alto y 5 muy alto respectivamente y se distribuyen de la siguiente manera donde el (3%) correspondiente a 16 personas es un grado muy bajo preocupación, el (9%) correspondiente a 54 personas es un grado bajo preocupación, el (29%) correspondiente a 178 personas es un grado medio de preocupación, el (36%) correspondiente a 216 personas es un grado alto de preocupación y el (24%) correspondiente a 143 personas es un grado muy alto de preocupación, por tanto se puede notar que las instituciones educativas de nuestra investigación tiene un grado medio-alto de preocupación.

De acuerdo con la percepción de los riesgos de desastres de las instituciones educativas de la investigación manifiestan que de acuerdo con los cambios climáticos que experimenta el mundo asociado a la influencia de la actividad humana consideran que con el tiempo sus efectos podrían intensificarse en (60%) correspondiente 367 personas, disminuirá (8%) correspondiente a 46 personas y se mantendrán como en la actualidad (32%)

correspondiente a 194 personas. Considerado que estos eventos afecten más la población por falta de preparación que contribuya a la mitigación y prevención de riesgos de desastres.

El plan de Gestión de Riesgos en las instituciones es de suma importancia ya que, a nivel mundial, la última década los desastres han afectado a millones de niños, niñas y adolescentes, al considerarlos dentro de los grupos vulnerables que son los que mayormente resultan afectados cuando ocurre un desastre. Según la UNICEF los niños, niñas y adolescentes enfrentan diversos riesgos que van desde la muerte, lesiones y enfermedades, desnutrición y daños de bienes que pueden tener como factor desencadenante el riesgo de desastres que acurran en un periodo de tiempo concreto, determinados de forma probabilística con función de la amenaza, la exposición, vulnerabilidad y la capacidad.

Además, que los efectos de los desastres a largo plazo se agravan con la interrupción de la educación que se determina crítica por el déficit en la preparación de los niños, niñas y adolescentes, de manera general los desastres generan impactos en el sistema educativo como, daños en infraestructuras, interrupción de la continuidad de la educación, afectaciones económicas del núcleo familiar y de los gobiernos y el impacto psicológico en la comunidad educativa. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019). A pesar de la importancia de el plan de Riesgos de Desastres en las instituciones educativas, para la muestra de la población la disponibilidad del plan institucional de gestión de riesgos se obtuvo que el (56%) que corresponde a 341 personas afirman que conocen de su existencia, el (44%) que corresponde a 266 personas no tenían conocimiento de la existencia del plan institucional.

La reducción de riesgos en el sistema educativo tiene como misión el planificar y asegurar la implantación de las estrategias para la reducción de riesgo de las comunidades educativas frente a eventos adversos de origen natural y antrópico, construir capacidades para conocer las amenazas, identificar vulnerabilidades, determinar el riesgo, preparar para enfrentar una emergencia y desastre y la recuperación pos desastre, asegurando la continuidad de los procesos educativos, contribuyendo a la creación y fortalecimiento de una cultura de gestión para la reducción de riesgos y resiliencia, con la participación de los actores educativos, todo esto se lograra al garantizar un ambiente de aprendizaje seguro frente a los desastres para contribuir con el desarrollo integral de los niños niñas y adolescentes, desarrollar una comunidad educativa resiliente con capacidades, destrezas, hábitos, actitudes

y comportamientos de reducción de riesgos, fortalecer la preparación para la respuesta de la comunidad educativa ante emergencias y desastres, garantizado el derecho a la educación y a un ambiente seguro de aprendizaje post desastre. (Ministerio de Educación, 2018).

A pesar de la intención del Ministerio de Educación de mejorar la cultura de gestión de riesgos en instituciones educativas la participación en la elaboración del plan institucional de emergencias se obtienen los siguientes datos en donde con un (58%) que corresponde a 354 personas no participan, el (24%) correspondiente a 145 personas tienen una baja participación, el (13%) correspondiente a 78 personas tienen una mediana participación, el (3%) que corresponde a 19 personas tienen alta participación y el (2%) correspondiente a 11 personas tienen una muy alta participación, por lo que se observa que hay un gran desinterés de la población para la mejoría del plan institucional y la mitigación del riesgo de desastres.

La preparación de la institución para responder a un evento adverso La percepción de la muestra ante como se encuentra la institución equipada con los recursos necesarios para solventar inicialmente una emergencia es la siguiente, el (13%) correspondiente a 79 personas tienen la apreciación que la institución no está equipada, el (33%) correspondiente a 199 personas manifiesta que la institución está poco equipada, el (46%) correspondiente a 278 personas reconocen que la institución está equipada y el (8%) correspondiente a 51 personas manifiestan que la institución está lo suficientemente equipada, por lo que se puede entender que más de la mitad de la muestra tienen la percepción de estar preparados con los recursos necesarios.

Para la muestra la ejecución constante de simulacros mejora la capacidad de respuesta ante el riesgo de desastre, para el (21%) correspondientes a 129 personas manifiestan que están totalmente de acuerdo que mejora la capacidad de respuesta, el (46%) correspondiente a 279 personas manifiestan que está de acuerdo en la mejor de la capacidad de respuesta, el (20%) correspondiente a 123 personas manifiestan que se encuentran indecisos es decir un estado neutro que no se encuentran ni de acuerdo ni en desacuerdo ante la mejora de la capacidad de respuesta, el (10%) correspondiente a 56 personas manifiestan desacuerdo en la mejoría de la respuesta ante el riesgo de desastre y el (3%) correspondiente a 20 personas manifiestan estar totalmente en desacuerdo con la mejoría de la capacidad de respuesta ante



riesgo de desastres, por lo que podemos entender que la mayor parte de la muestra está de acuerdo con la ejecución de los simulacros constantemente.

Por lo tanto, al preguntar a la muestra de nuestra investigación, si el plan institucional de riesgo de desastre es efectivo para mitigar el riesgo, el (67%) correspondiente a 409 personas responden que si sirve para el objetivo que fue desarrollado y el (33%) correspondiente a 198 personas que no sirve su aplicación y para el objetivo que fue desarrollado.

**Tabla 1**

*Correlación de la variable grupo etario con la variable participación institucional*

Dimensiones	Participación Institucional							
	Conocimiento del plan				Contribución			
	si		No		si		no	
GRUPO ETARIO	n	%	n	%	n	%	n	%
10-14 años	27	4%	61	10%	78	13%	10	2%
15 -19 años	96	16%	76	13%	118	19%	54	9%
20 39 años	99	16%	27	4%	105	17%	21	3%
40-64 años	98	16%	123	20%	198	33%	23	4%
	320	0,53	287	0,472817	499	0,82	108	0,18

Fuente. Encuesta aplicada elaborado por los Autores

Con los datos anotados en la tabla 1, se procedió por medio de la prueba Chi cuadrado a la correlación de las variables que pertenecen a grupos etarios con la participación institucional, esta con sus dimensiones que son: conocimiento del plan y la contribución.

Las correlaciones de las variables podemos identificar la relación que existe entre los diferentes grupos etarios con la participación institucional, desde un punto de vista objetivo ayudado por los datos descritos en la tabla podemos determinar que el desconocimiento del plan es mayor en los grupos etarios de 10 a 14 años y de 40 a 64 años en donde están inmersos estudiantes, padres de familia, personal de servicios, docentes y administrativos. Esto hace referencia a tiempo de pertenecía y permanencia en la institución ya que podemos determinar que estos grupos etarios son los que menos tiempo han permanecido en contacto con las instituciones educativas. Por otra parte, los grupos etarios de 15 a 19 años y de 40 a 64 años

son los que influencia tienen sobre la contribución del plan, esto se debe a que el nivel de madurez de dichos grupos etarios.

En lo que corresponde al conocimiento del plan del total de la población tenemos que el 53% de la población posee un nivel medio alto de conocimiento sobre el plan institucional y que el 47% restante poseen un nivel medio bajo de conocimiento sobre el plan institucional. Además, que al tratarse de contribuir el 82% tiene buena predisposición para contribuir con el plan y el 18% tiene mala predisposición para contribuir con el plan institucional, lo que nos lleva a determinar que el plan institucional puede mejorar por el nivel de participación.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La construcción de una cultura para la prevención del riesgo de desastres exige el más alto grado de participación colectiva de todos sus actores sociales para que a través de los recursos que se disponen, se pueda lograr mejorar las capacidades de respuesta frente a emergencias y desastres. De acuerdo con el análisis de la percepción de riesgo de desastres que se ha realizado en dos Instituciones Educativas con nivel de Bachillerato en el Ecuador, se determina que la población institucional tiende a percibir en su mayoría el riesgo de desastres son ocasionados por sismos y deslizamientos de tierra, estas como amenazas de origen natural y delincuencia y narcotráfico como amenazas causadas por la actividad humana. Además, las muestras de las instituciones educativas de acuerdo con su distribución demográfica nos ayudan a determinar la percepción del riesgo de desastre.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.

Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>

Página | 1193

GRUPO BANCO MUNDIAL. (14 de ABRIL de 2020). *BANCO MUNDIAL*. Recuperado el 28 de MAYO de 2020, de BANCO MUNDIAL: <https://www.bancomundial.org/es/topic/disasterriskmanagement/overview>

John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (17 de Julio de 2020). *Minambiente*. Recuperado el 20 de Julio de 2020, de Minambiente: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-del-riesgo-de-desastres>

Ministerio de Educación. (2018). *Gestion de Riesgos del Sistema Educativo*. Obtenido de Gestion de Riesgos del Sistema Educativo: <https://educacion.gob.ec/gestion-de-riesgos/>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Plan Nacional Para La Reducción De Riesgos De Desastres En Educación*. Obtenido de Plan Nacional Para La Reducción De Riesgos De Desastres En Educación: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/11/Plan-Nacional-para-la-Reduccion-de-Riesgos-de-Desastres-en-el-Sistema-Educativo.pdf>