

## **La relación empresas tuneras-universidad sobre la reducción de desastres**

### **The relationship between enterprises and Las Tunas University about disaster reduction**

Omar Frett Gamboa<sup>1</sup> ([omarfg@ult.edu.cu](mailto:omarfg@ult.edu.cu)) <https://orcid.org/0000-0002-2416-3395>

Vilma Violeta Borrero Ochoa<sup>2</sup> ([vilmab@ult.edu.cu](mailto:vilmab@ult.edu.cu)) <https://orcid.org/0000-0003-1757-1195>

Yamila Velázquez Reyes<sup>3</sup> ([lemay@ult.edu.cu](mailto:lemay@ult.edu.cu)) <https://orcid.org/0000-0003-4052-7272>

#### **Resumen**

Este trabajo tiene como objetivo socializar la experiencia en la preparación de las empresas estatales tuneras para la reducción de desastres naturales e incendios. Aquí se abordan elementos teóricos relacionados con la definición de desastre y su tipología y las influencias educativas para lograrlo. En este sentido, se asume esencialmente los elementos teóricos de Frett (2018). También se expresa la importancia de la prevención para mitigar los efectos negativos de estos fenómenos. Para la realización de esta investigación se emplearon los siguientes métodos: análisis-síntesis, inducción-deducción, entrevista, encuesta y experiencia pedagógica vivencial. Como resultado principal se aporta un programa estructurado desde los objetivos, elementos teóricos y práctico para la preparación de los integrantes del curso y la evaluación de la efectividad y pertenencia del mismo. Se concluye que este trabajo sostenido aportó a la provincia de Las Tunas un impacto positivo para la reducción de desastres naturales e incendios.

**Palabras Claves:** reducción, desastre, empresas, estatales, prevención.

#### **Abstract**

This work has the objective to socialize the experience in the preparation of the governmental enterprises in Las Tunas for the reduction of natural disasters and fires. This research covers some theoretical elements related to the definition of disaster and its typology and the educative influences to get the goal. In this sense, the theoretical elements of Frett (2018) were assumed. It is also express the importance of prevention to decrease the negative effects of these phenomena.

For the development of this research the following methods were applied: analysis-synthesis, induction- deduction, interview, survey and personal pedagogical experience. As the main result, it is presented a program structured from the objective, theoretical and practical elements for the preparation of the participants in the course and the evaluation of it feasibility and effectiveness. It is concluded that this sustained work

---

<sup>1</sup> Máster en Ciencias de la Educación, Profesor Auxiliar, Universidad Las Tunas.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular, Universidad Las Tunas.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular, Universidad Las Tunas.

approached Las Tunas province a positive impact for the reduction of natural disasters and fires.

**Key words:** reduction, disaster, enterprises, governmental, prevention.

En la actualidad, debido a la situación crítica sobre la protección a todo lo que se considera medio ambiente, que trae consigo fenómenos tales como el cambio climático, el niño y la niña entre otros; existe una alta demanda sobre la preparación que necesita la población en general para prevenir y enfrentar los efectos de estos fenómenos. La necesidad de esta preparación tiene un carácter global en el mismo sentido que lo son los fenómenos antes mencionados.

En el caso específico de Cuba existe un sistema organizado que transita desde la organización que se establece como parte de la defensa civil nacional y que se deriva a las diferentes instancias provinciales y municipales. En la base contamos con una estrategia que involucra diferentes tipos de instituciones que juegan un papel decisivo en la preparación de la población. Entre estas instituciones están las escuelas y todo tipo de empresa estatal.

Un gran número de empresas estatales están sensibilizadas con el tratamiento a la temática medio ambiental, así como con la necesidad de recibir preparación para enfrentar estos fenómenos. La debilidad fundamental se manifiesta en la incongruencia de esta sensibilidad con muchos de los modos de actuaciones al respecto, ya sea por un problema del desconocimiento a profundidad de este tema o por una situación delimitada conciencia. Las influencias educativas por parte de los agentes encargados de impartir esta preparación y los dirigentes empresariales deben estar encaminadas a solucionar estas y otras carencias en la medida de lo posible.

En el caso de las empresas estatales Tuneras la estrategia conviene la elaboración y aplicación de un programa para la preparación de los miembros de estas empresas y las comunidades que se relacionan con las mismas para una prevención responsable y enfrentar los efectos de estos fenómenos en caso de que ocurran. Esto constituye el objetivo principal de esta ponencia en respuesta a la demanda que establece la necesidad de implementar acciones al respecto.

La presente ponencia se estructura a partir del establecimiento del marco teórico referencial necesaria para la comprensión del problema y la búsqueda de soluciones. Como aspecto esencial para la solución está la inclusión de los elementos fundamentales del programa elaborado por los autores de esta ponencia.

Principales categorías teóricas relacionadas con la capacitación

En Cuba existen diversas evidencias del reconocimiento de la necesidad de la protección del medio ambiente como un problema global que urge de soluciones. En este sentido, el Comandante en Jefe Castro (1991) en la Cumbre de Rio, sentenció que la raza humana estaba eminentemente en peligro de extinción. Inicialmente pocos prestaron atención a su pronunciamiento.

Esta investigación asume como postulado esencial de la misma, las ideas de Castro (1991) sobre el peligro en el que se encuentra la humanidad y todos los seres vivos del planeta, así como la propuesta de diversas acciones para evitar el crecimiento de los efectos negativos del poco cuidado del medio ambiente. Consecuentemente, la ponencia defiende la capacitación de las empresas estatales tuneras sobre la reducción de desastres e incendios.

Es importante destacar que para lograr una preparación eficiente en cualquier sentido es necesaria la capacitación, la cual constituye otro de los presupuestos teóricos de esta ponencia. A continuación, se ofrece la definición ofrecida por colectivo de autores (2019, p.1): “La capacitación se define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa. La capacitación les permite a los trabajadores poder tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno”.

Esta definición es totalmente compatible con el trabajo que se presenta en tanto la tiene en cuenta como actividades didácticas que se realizan en una empresa; cuestión esta que constituye fundamento básico del aporte práctico que se propone como es el programa de preparación para la reducción de desastre en las empresas estatales Tuneras.

La capacitación que reciben las empresas Tuneras sobre la reducción de desastres y la prevención de incendios está programada en un período corto de tiempo pero suficiente para instruir y educar a los cursistas y evaluar la efectividad de este curso a través de la aplicación de instrumentos teóricos, y sobre todo actividades prácticas.

La capacitación que se ofrece en este trabajo es para la reducción de desastres e incendios. En este orden, la UNESCO conjuntamente con otras organizaciones mundiales como es el caso de la Cruz Roja se pronunció por la necesidad de preparar a todos los individuos en las diferentes instituciones educativas, este objetivo se hizo extensivo a las empresas estatales por la connotación que esta encierra.

Como parte de esta gestión, La Dirección Provincial de Incendios de la provincia de Las Tunas en coordinación con la Dirección Provincial de la Defensa Civil se propuso la elaboración e impartición de un programa de capacitación a las empresas estatales tuneras. Este programa tiene como objetivo principal la reducción de riesgos, desastres a través de la educación y la ciencia. La capacitación está dirigida a los trabajadores, funcionarios y directivos de las empresas estatales, y pretende que estos comprendan, prevengan, se preparen y respondan oportuna y adecuadamente ante desastres y crisis humanitarias.

Los participantes de esta capacitación adquieren destrezas y aprenden conceptos y metodologías que les permiten implementar una gestión integral de riesgo en las instituciones de las que forman parte.

La iniciativa surge para suplir la escasez de programas de capacitación en el campo de la, prevención y gestión del riesgo de desastres e incendios en la provincia de Las Tunas. Esta provincia, aunque no es de las más castigadas a nivel nacional por los desastres naturales y los incendios provocados debido a la falta de conciencia y accionar coherente con la protección del medio ambiente, sí contamos con la presencia de algunos desastres naturales tales como inundación, incendios forestales y en empresas empresariales estatales. Su importancia en el sector estatal está en que, a una mayor comprensión de las causas y consecuencias de los desastres, mejor será la capacidad de prevenir y recuperarse de una situación catastrófica.

### **Beneficiarios de la propuesta: Sector empresarial estatal**

Loa anexos 1 y 2 contienen otros aspectos teóricos que intervienen en la comprensión sobre la necesidad de darle tratamiento a la prevención del medio ambiente a través del programa de esta propuesta.

Siempre que estamos en presencia de un programa de capacitación tenemos que pensar cuidadosamente hacia quien o quienes va dirigido; o sea los beneficiarios. En este sentido, y teniendo en cuenta que el programa ha sido creado e impartido en las empresas estatales tuneras, es pertinente analizar la categoría empresa y algunos elementos que de ella se derivan como tipología e importancia.

Después del estudio de varias definiciones de empresa (ver anexo 3), la presente ponencia asume la de Wikipedia (2019) que plantea que:

“Una empresa es un sistema con su entorno definido como la industria en la cual se materializa una idea, de forma planificada, dando satisfacción a demandas y deseos de clientes, a través de una actividad comercial. Requiere de una razón de ser, una misión, una estrategia, objetivos, tácticas y políticas de actuación”.

La pertinencia de esta definición radica en que da la posibilidad de ubicar el programa para reducción de desastres naturales e incendios forestales y no forestales como una de las acciones que se proyectan en cada una de las empresas en las que se imparte el curso de capacitación.

Existen diferentes criterios para clasificar las empresas a nivel mundial. En esta investigación se establece el criterio sobre el tipo de propiedad que prevalece en las empresas.

Empresas estatales: son las empresas que se dedican a una actividad comercial determinada, produciendo bienes materiales para beneficio de la sociedad y beneficio estatal. La propiedad sobre los medios de producción es estatal.

Empresa privada: son las empresas que se dedican a una actividad comercial determinada, produciendo bienes materiales para beneficio de la sociedad y beneficio personal del propietario. La propiedad sobre los medios de producción es privada y pertenece al llamado sector cuentapropista.

El caso que nos ocupa tiene lugar en las empresas estatales, capacitando a todos sus miembros. Esto no niega que las empresas privadas también reciben capacitación en diferentes sentidos, incluyendo la reducción de riesgos de desastres naturales e incendios forestales y no forestales. En el caso del último tipo de empresa no constituye objeto de estudio de esta investigación.

### **Influencias educativas para el sector empresarial para la reducción de riesgos**

Otros de los aspectos teóricos a tener en cuenta para lograr la reducción de riesgos en la ocurrencia de desastres naturales e incendios forestales y no forestales están las influencias que se logre ejercer sobre el individuo con el fin de instruirlo y educarlo para evitar su contribución al daño que se le hacer al medio ambiente. También para alcanzar un grado de conciencia elevada para enfrentar estos eventos una vez que son inminentes.

Borrero y Frett (2019, p. 4-5), plantean que un “sistema de influencias educativas, es un conjunto de acciones estructuradas en diferentes etapas, las cuales están encaminadas a la formación integral del individuo. Esto se evidencia en el logro alcanzado a partir del cumplimiento de los objetivos establecidos en las diferentes empresas”, las cuales prestan atención directa al cuidado y protección del medio ambiente.

Se enfatiza la necesidad de lograr, además, transformaciones significativas en modo de actuación consciente que demuestre los valores que poseen relacionados con la situación del medio ambiente y la necesidad de la reducción de riesgos. Esto incluye la posición acerca de la importancia, el cuidado y la protección del medio ambiente a través de las acciones trazadas en la estrategia de cada empresa. En estas empresas existe de hecho, una estrategia encaminada a organizar todo el trabajo de la empresa e incluye las acciones relacionadas con el programa para la reducción de riesgos.

Esta estrategia transita de lo general a lo particular. Entre los aspectos particulares se encuentra el programa que nos ocupa. Como consecuencia de la importancia que se demuestra con respecto a la concepción del tipo de empresa que concibe su trabajo a partir de una estrategia le daremos tratamiento a esta categoría.

Los agentes participantes en la elaboración de la estrategia de las empresas lo constituyen los directivos de los diferentes niveles, así como los trabajadores de las diferentes áreas a través de consultas en las que estos puedan emitir sus criterios, sugerencias etc.

A continuación, se hará un análisis sobre diferentes posturas teóricas relacionadas con la categoría estrategia:

Diversos autores coinciden en señalar que las estrategias son instrumentos de la actividad cognoscitiva que permite al sujeto determinada forma de actuar sobre el mundo, de transformar los objetivos y situaciones

Según (Sierra, 2009, p. 5), plantea que constituye la dirección pedagógica de la transformación de un objeto desde su estado real hasta su estado deseado, presupone

un diagnóstico real en el que se evidencie un problema que permite la proyección, aplicación y ejecución de un sistema de acciones intermedias, progresivas, continuadas y coherentes que permitan alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos.

(Bernard, 2014, p. 8) plantea que son procesos cognitivos, estrategias atencionales, estrategia de exploración, estrategia de fragmentación, estrategia de repetición, estrategia de decodificación de información, estrategia de nemotecnización, estrategia de elaboración.

(Nissbet, 2016, p. 10), Estrategia cognitiva

La estrategia participativa según (Frett, 2011, p. 10), “es un proceso activo en el que intervienen varios agentes, partiendo del previo conocimiento de las potencialidades y necesidades, en la que se trazan objetivos de largo, mediano y corto plazo en función de los problemas personológicos y las características específicas de cada una de ellos”.

Después de haber hecho un análisis profundo de esta definición, los autores de la ponencia decidieron tomar como fundamento básico de estrategia para las empresas la de estrategia participativa de Frett (2011) porque tiene en cuenta la participación activa de todas las personas involucradas en ella. Se les da la oportunidad a los trabajadores de ser parte de los aspectos y acciones a tener en cuenta en esta estrategia.

Podemos añadir como aspecto necesario que aparece en la definición de empresa que asumimos en el epígrafe anterior que esta estrategia participativa debe contar, además, con la siguiente estructura: misión, visión, objetivos, acciones, táctica y política de actuación.

De ahí, que el comportamiento del recurso humano en la actualidad es esencial ya que del comportamiento de los mismos depende el desarrollo de las actividades en las diferentes áreas de la estructura organización. Lo anterior, les permitirá desarrollar sus habilidades y destrezas para poder cumplir con eficiencia los objetivos organizacionales, (Guamán y Álvarez, 2019)

En consecuencia, este trabajo presenta un programa que forma parte de la estrategia de las empresas como una de sus acciones y que está dirigido a la concienciación sobre el cuidado y protección del medio ambiente, así como la reducción de riesgos. Este programa tiene como fin principal transformar el actual modo de actuación de trabajadores e incidir de manera indirecta en los modos de actuación del resto de la población con respecto al tema medioambiental. Es por ello que se hizo necesario darle tratamiento a la categoría estrategia participativa.

A continuación, se ofrecen elementos básicos necesarios que se tuvieron en cuenta para la elaboración del programa para la reducción de riesgos de desastres naturales e incendios para las empresas estatales Tuneras.

- La presentación del documento: este incluye los datos generales tales como nombre de la empresa, dirección, extensión territorial, vías de comunicación con ella, nombre del programa, cantidad de horas, nombre y categorías del profesor

y año de elaboración. También contiene quién elabora el documento y quién lo aprueba.

Caracterización de la empresa: aquí se tiene en consideración datos socio-demográficos, características de la personalidad, estado de salud y dominio de los conocimientos acerca del tema y proyección política, ética e ideológica.

- **Objetivos generales:** este acápite contiene los objetivos generales del programa
- **Objetivos específicos:** aquí se determinan los objetivos en cada una de las temáticas que se impartirán en el programa.
- **Metodología del programa:** en este aspecto se especifica los presupuestos metodológicos que se van a emplear por parte de los profesores mediante la impartición del programa, haciendo énfasis en los métodos de enseñanza y las estrategias de aprendizaje que favorecerá el profesor.
- **Sistema de conocimientos:** Se definen los conocimientos a lo que los cursistas deben apropiarse.
- **Sistema de contenidos:** incluye todos los contenidos del programa.
- **Sistema de habilidades:** Delimita las habilidades y destrezas que debe lograr el trabajador.
- **Plan temático:** Se delimita la cantidad de tema con sus respectivas denominaciones y distribución de hora por cada uno de ellos.
- **Sistema de evaluación:** Aquí se explicita las evaluaciones que se van a realizar durante el curso y como la clasificación que se van a emplear.
- **Bibliografía:** Todos los materiales bibliográficos que se emplearon para la elaboración del programa y lo que los cursistas deben emplear en su preparación.
- **Anexos:** en los anexos existe la flexibilidad de incluir todos los elementos que los autores del programa consideren pertinentes.

Programa para la reducción de riesgos de desastres naturales e incendios en las empresas Tuneras: ejemplificación

A continuación, ofreceremos un ejemplo de algunas de las partes del programa. No presentaremos el programa completo por cuestiones de formato.

- **Caracterización de la empresa:**  
La empresa a la que haremos referencia es Almacenes Universales, S.A. esta empresa cuenta con 358 trabajadores, de los cuales 21 forman parte del consejo de dirección. Existe una dirección general y varios departamentos y almacenes. El 94,5 % de los trabajadores viven en la zona urbana del municipio Las Tunas, lo que facilita la asistencia y puntualidad al curso. El 49,8 % del colectivo de trabajo militan en la UJC y PCC y el 100% es miembro de CTC.

Aunque existen algunos trabajadores con enfermedades crónicas su estado de salud es bueno y cuentan con el certificado que lo acredita. En cuantos a los

conocimientos sobre el tema que se impartirá se constató a través de encuestas y entrevista que existe un dominio elemental sobre el tema en cuestión.

- **Objetivos generales:**

1- Capacitar a todos los trabajadores de la empresa estatal Almacenes Universales SA. de la provincia de Las Tunas, sobre los aspectos que constituyen al medio ambiente y reducción de riesgos de desastres naturales e incendios provocados por la mano del hombre.

2- Desarrollar en los trabajadores de la empresa estatal Almacenes Universales SA de la provincia de Las Tunas habilidades y destrezas para maniobrar en la práctica ante la ocurrencia de un fenómeno meteorológico de gran intensidad y ante posibles incendios

- **Objetivos específicos:**

1- Instruir a todos los trabajadores de la empresa estatal Tunera Amaneces Universales SA. Sobre la situación global medioambiental y daños ocasionados. Así como las medidas para revertir sus efectos.

3- Demostrar a todos los trabajadores de la empresa estatal Tunera Amaneces Universales SA. De la Provincia de Las Tunas a través de la ejemplificación la influencia de estos tipos de desastres en el ámbito mundial y nacional y sus efectos.

4- Instruir a todos los trabajadores de la empresa estatal Tunera Almacenes Universales SA. De la Provincia de Las Tunas sobre incendios y su tipología, así como las causas que lo provocan.

5- Instruir a todos los trabajadores de la empresa estatal Tunera Almacenes Universales SA. De la Provincia de Las Tunas sobre las medidas para la prevención de incendios. Cómo enfrentarlos, y la tipología de extintores.

7- Evaluar a los trabajadores de la empresa estatal Tunera Almacenes Universales SA. De la Provincia de Las Tunas mediante instrumentos teóricos y prácticos la efectividad del cumplimiento de los objetivos generales y específicos del curso.

- **Sistema de contenidos:**

Medio ambiente, daños y medidas ante situaciones de riesgo, desastres naturales y ejemplos de los mismos. Incendio y su tipología, causas de incendio. Tipología de extintores y modo de empleo.

- **Sistema de habilidades:**

Conocer, prevenir, manipular, simular y practicar,

- **Plan temático:**

Tema 1: Situación global del medio ambiente. Principales daños ocasionados y medidas para revertir sus efectos.

Tema 2: Desastres naturales con incidencia directa o indirecta de la mano del hombre. Ejemplo de desastres ocurridos en el ámbito mundial y nacional y los efectos negativos que estos provocaron.

Tema 3: Conceptualización de incendio. Su tipología. Causas que lo provocan.

Tema 4: Medidas para prevenir incendios, como enfrentar estos. Tipos de extintores, manipulación y uso de los extintores

Tema 5: Evaluación final.

- Sistema de evaluación:

La evaluación en este curso será sistemática y una evaluación final. En el caso de la sistemática será diaria de forma oral y escrita sobre los temas del programa. Los tipos de evaluación que prevalecerán serán la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

En el caso de la evaluación final tendrá lugar de forma oral a través de preguntas distribuidas en tarjetas, donde se combinan los 4 temas. Esta evaluación es teórica. En el caso de la evaluación práctica los cursista deben demostrar las habilidades adquiridas en el curso como son simulación ante incendio, manipulación del extintor y dramatizar su actuación ante una situación inapropiada sobre la protección del medio ambiente.

Este curso se ha estado aplicando en las empresas estatales tuneras desde el año 2018 hasta la actualidad. Se ha impartido en más de 50 empresas, obteniendo buenos resultados con respecto a la asistencia y puntualidad; así como con el cumplimiento de los objetivos. En cada uno de los casos se recibe por parte de los cursistas el estado de satisfacción y las sugerencias que ellos tienen. Esta información se emplea para perfeccionar el trabajo y constituye la evidencia fundamental de la evaluación de la efectividad del curso.

Se observa un incremento en los modos de actuación responsables en las empresas que ya han recibido el curso. Esto ha sido posible constatarlo través del seguimiento que se realiza en inspecciones en tiempo normal y en tiempo de catástrofe. A pesar de los avances alcanzados persisten algunas insatisfacciones relacionadas con el accionar de las personas involucradas y con el completamiento de la impartición del curso.

### Conclusiones

El estudio teórico sobre las categorías medioambiente, reducción de riesgos de desastres naturales, estrategias, influencias educativas, entre otros permitió la comprensión sobre la importancia del tema relacionado con la capacitación para la reducción de riesgos de desastres naturales e incendios y la elaboración de un programa que contiene temas medulares al respecto.

Se demostró la efectividad y pertinencia de la impartición de este programa en las empresas estatales tuneras y la necesidad de continuar el proceso en las que aún no se ha impartido.

### Referencias

- Bernard, G. (2014). El roll de la estrategia en los procesos cognitivos. Material digital. *Revisado en Internet el 17 de septiembre de 2014.*
- Borrero, V., Frett, O. y Frett, L. (2019). *La escuela y su influencia educativa sobre la cultura medioambiental en estudiantes y profesores.* Material digital inédito, Universidad de Las Tunas

- Castro, F. (1992). Discurso Cumbre de Río. *Revisado en internet el 17 de Junio de 2019*
- Colectivo de autores (2019). *Diferentes formas de superación para la superación profesional*. (Material inédito didáctico para el trabajo metodológico del Departamento Lenguas Extranjeras), Universidad de Las Tunas
- Frett, O. (2011). *Estrategia didáctica dinámico participativa para la habilidad generalizada leer en Inglés*. (Tesis de maestría inédita). Universidad de Las Tunas.
- Frett, O. (2018). *Desastres naturales: tipología y prevención*. (Material inédito didáctico para la docencia), Universidad de Las Tunas.
- Guamán, L. y Álvarez, W. (2019). Clima organizacional y su incidencia en los logros de objetivos institucionales en las organizaciones públicas. *Opuntia Brava*, 11(4), 233-248. Recuperado a partir de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/868>
- Jiménez, N. (2019). *La reducción de riesgo: una tarea prioritaria*. CD ROM ISSN 2251-079X
- Nisbbet, H. (2016). *Estrategia cognitiva del aprendizaje en la carrera Lenguas Extranjeras*. Material Digital, CD ROM Lengua Comunicación y Cultura 2016.
- Pupo, R. (1992). *Lecciones de filosofía marxista leninista para los institutos superiores pedagógicos*. Editorial pueblo y educación, Cuba.
- Sierra, L. (2009). La estrategia como proceso transformador: consideraciones teóricas. *Revisado en Internet el 30 de mayo de 2009*.
- Wikipedia (2019). Definición de empresa. *Revisado en internet 13 de junio 2019*

#### Anexo 1 Definiciones útiles

Prevención (Fenómenos naturales y extremos): se entiende por prevención una serie de medidas cuya finalidad es la de evitar los daños que pudieran causar los fenómenos naturales extremos o los daños causados por actividades humanas. Es muy aventurado afirmar que durante la prevención, puedan eliminarse las causas de desastres. Actualmente no es posible eliminar el riesgo de fenómenos tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas y tsunamis.

Las medidas de prevención se dirigen a convivir con estos fenómenos, procurando disminuir su impacto negativo, en pérdidas de vidas humanas, y daños a las actividades económicas. Wikipedia (2019)

Riesgo Natural: Son los asociados a fenómenos geológicos internos, volcánicas y terremotos, o a la caída de meteoritos. Las inundaciones, aunque debidas a causas

climáticas naturales, suelen ser riesgos dependientes de la presencia y calidad de infraestructuras como las presas que regulan el caudal o a las carreteras que actúan como diques, que pueden agravar sus consecuencias. Wikipedia (2019)

Defensa Civil: Es una organización con apoyo gubernamental, que opera en la mayoría de los países, y tiene como objetivo apoyar a las poblaciones que habitan en las zonas vulnerables para hacer frente a los desastres naturales o de carácter andrógono. También es un conjunto de personas representativas de una comunidad, que desarrollan y ejecutan actividades de Defensa Civil en un determinado lugar, orientando las acciones a proteger la integridad física de la población y su patrimonio, ante los efectos de los fenómenos naturales o tecnológicos que generan desastres. Wikipedia (2019)

### Anexo 2 Desastres y Fenómenos

Desastre Natural: Hace referencia a las enormes pérdidas materiales y vidas humanas ocasionadas por eventos o fenómenos naturales como los terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros.

Los fenómenos naturales como la lluvia, terremotos, huracanes o el viento se convierten en desastres cuando superan el límite de normalidad medido generalmente a través de un parámetro. Este varía dependiendo del tipo de fenómeno.

### Anexo 3 Definiciones de empresas citadas en wikipedia (2019)

La Comisión de la Unión Europea sugiere la siguiente definición: «"Se considerará empresa toda entidad, independientemente de su forma jurídica, que ejerza una actividad económica. En particular, se considerarán empresas las entidades que ejerzan una actividad artesanal u otras actividades a título individual o familiar, las sociedades de personas, y las asociaciones que ejerzan una actividad económica de forma regular"».

De acuerdo al Derecho internacional, la empresa "es el conjunto de capital, administración y trabajo dedicados a satisfacer una necesidad en el mercado".

Un diccionario legal de EE. UU. Las define como: "an economic organization or activity; especially: a business organization" (una organización o actividad económica; especialmente una organización de negocios).

Otra definición -con un sentido más académico y de uso general entre sociólogos- es: "Grupo social en el que a través de la administración de sus recursos, del capital y del trabajo, se producen bienes o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de una comunidad. Conjunto de actividades humanas organizadas con el fin de producir bienes o servicios".