

Producto de los terremotos se pueden producir también tsunamis que son olas gigantes que se originan en los océanos y que llegan a tener una altura variable. Esta perturbación puede ser por la propia vibración de las ondas sísmicas, movimientos del fondo marino producto del desplazamiento de una falla, o derrumbes submarinos. Cuando llegan estas olas a la costa de una ciudad pueden arrasar con toda construcción ocasionando pérdidas humanas. No siempre sucede así, todo depende de la intensidad con que llega.

En este sentido, cuando una onda llega a la costa la longitud de onda disminuye, lo mismo que la velocidad, unos 50 km/h. Pero, puede aumentar la altura. Dependiendo de la topografía y batimetría litoral, el tsunami puede manifestarse como una marea viva, una gigantesca ola a punto de reventar o una gran masa espumosa que avanza sin que nada la detenga.

Otro de los grandes desastres son las erupciones volcánicas que pueden tener efectos negativos a escala global. Por ejemplo, uno de los desastres volcánicos con mayor gravedad ha sido la explosión de Krakon en el año 1883, en esa oportunidad se proyectaron cenizas que llegaron a una altura de 80 kilómetros. Esto produjo una reducción de la energía solar. Cuando los volcanes entran en erupción no sólo se produce lava y corrientes de barro sino también se generan emisiones de gases tóxicos.

Las fuertes tormentas también son fuentes de desastres climáticos éstos pueden adquirir diferentes características. Uno de los más dañinos son los huracanes tropicales, producen destrucciones por acción del viento y de las inundaciones.

Las inundaciones al igual que las sequías se encuentran relacionadas con su entorno y con el tiempo. Estos fenómenos en muchos lugares del trópico modifican las estaciones secas con humedad. Se puede atribuir como causa de las inundaciones a la actividad del hombre relacionada con la deforestación y la urbanización.

En los bosques además de deforestación por tala de árboles también se producen grandes incendios que terminan desbastando gran parte de la flora y la fauna del lugar.

Los huracanes son ciclones tropicales que tienen la característica de migrar. Mayoritariamente se forman sobre los océanos en la región del Ecuador. Son vientos que van a mucha velocidad y que se mueven en forma circular en torno de un centro de baja presión denominado ojo del huracán.



Desastres Producidos por la Tecnología

En el mundo se producen desastres naturales debido a diferentes causas en su mayoría el origen del desastre se debe a la mala manipulación o uso que hace el hombre de los recursos que lo rodea. De este modo altera parámetros naturales que terminan con la destrucción del medio ambiente. Por ejemplo: la tala indiscriminada de bosques termina con la extinción de muchas especies. Sin embargo, cuando se estudian las causas de los desastres naturales se deben determinar los principios básicos de la ciencia medioambiental a fin de identificar los desastres por causa natural y los desastres por causa del hombre.

Cada vez que se produce una catástrofe natural en el medio ambiental se producen pérdidas naturales, alteración del ciclo de vida de las especies, pérdidas humanas y económicas. Esas pueden ser a nivel general las consecuencias de los grandes desastres como los terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis o inundaciones.

Los adelantos tecnológicos son mérito de profesionales que se dedican a estudiar y a ofrecer nuevas soluciones a las demandas de la sociedad. A partir de la revolución industrial y de la incorporación de maquinarias en los procesos de fabricación se ha aumentado la demanda de energía como carbón, gasolina y electricidad entre otras cosas.

Cuando las industrias comenzaron a desarrollarse se aumento la demanda de todo tipo de bienes: materiales para la construcción, maquinarias, medios de transportes eficientes, energías, entre otras cosas. Además con el desarrollo de las grandes ciudades y el crecimiento demográfico, los países debieron abastecer a mayor cantidad de personas no solo de alimentos sino también de hogares y confort.

Las empresas en su afán por obtener mayor cantidad de recursos han realizado una mala utilización de los recursos naturales. Es así como hoy en día se habla de los daños producidos por la deforestación, la escasez de agua, de petróleo, de energías no renovables y de la contaminación que ocasionan errores humanos como el derrame de petróleo entre otras cosas.

Sin embargo, la tecnología no siempre debe verse desde un punto de vista negativo. El desarrollo de la ciencia y la tecnología pueden servir para ayudar a la conservación del medio ambiente. Algunos ejemplos son la predicción de incendios forestales, el reciclaje de determinados materiales o la utilización de fuentes de energía alternativas.

La predicción y la extinción de incendios forestales realizan gracias a la utilización de satélites artificiales. Los modernos métodos de detección permiten advertir la presencia de incendios poco tiempo después de producirse.



En el Accidente de Chernobyl, las personas debieron huir debido al peligro que corrían sus vidas cerca de la radiación y muchas hectáreas de campo quedaron inutilizadas por la deposición de material radiactivo.

Casos Reales

- **Accidente de Chernobyl**

En Ucrania, Rusia el 26 de abril de 1986 explotó uno de los reactores de la planta nuclear de Chernobyl. Fue un desastre a nivel nuclear más importante de la historia.

El día de la explosión se liberó un volumen alto de radiación hacia la atmosfera. La consecuencia que trajo en las personas de la zona fue el padecimiento de cáncer de tiroides.