



1. LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y SUS CARACTERÍSTICAS

Los problemas ambientales son daños o trastornos que se producen en el ambiente, principalmente, por el mal uso de los recursos naturales, aunque también tienen otras causas. Por eso, según su origen, se clasifican en problemas ambientales de origen natural, cuando la causa principal se encuentra en un fenómeno natural, o de origen antrópico, cuando la causa principal se relaciona con la acción de las personas. Puede ocurrir que algunos problemas de origen natural sean potenciados por las acciones de la sociedad. Por ejemplo, existen zonas donde abundan las precipitaciones y se producen inundaciones, que muchas veces se incrementan debido a la deforestación de bosques y selvas para destinar el suelo a la ganadería o la agricultura.

Los fenómenos y desastres naturales

En la naturaleza se producen acontecimientos propios de su dinámica que se conocen como *fenómenos naturales*. Por ejemplo, las lluvias, las erupciones volcánicas o los terremotos. Cuando esos fenómenos afectan a la población de manera repentina con consecuencias sociales y económicas negativas, se habla de desastres naturales y, por lo tanto, se los considera un problema ambiental. Por ejemplo, el desplazamiento de tierra en la ladera de una montaña en una isla desierta es un fenómeno natural. En cambio, si ese mismo fenómeno ocurre en una zona densamente poblada, se transforma en desastre. Los desastres de gran magnitud se denominan *catástrofes*. También existen desastres antrópicos, causados por la sociedad, como los escapes de gases tóxicos y los accidentes nucleares.

En algunos casos, se puede llegar a anticipar la aparición de un desastre de origen natural. Por ejemplo, con la tecnología adecuada se pueden predecir terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis y huracanes. En otros casos, como inundaciones y deslizamientos de tierra, se controlan o atenúan a partir de la construcción de obras civiles.

Las consecuencias de un desastre natural se clasifican según las pérdidas directas e indirectas que provocan. Las pérdidas directas están relacionadas con el daño físico, expresado en cantidad de víctimas y en destrucción de la infraestructura de servicios públicos y de las edificaciones, entre otros. Las pérdidas

indirectas generalmente pueden subdividirse en efectos sociales, tales como la desfavorable imagen que puede tomar una región con respecto a otras; y en efectos económicos, que representan la alteración del comercio y la industria como consecuencia de la baja en la producción, la desmotivación de la inversión y la generación de gastos de rehabilitación y reconstrucción.



5. EL RIESGO Y LA VULNERABILIDAD

La llamada *teoría social del riesgo* plantea que el riesgo, entendido como la posibilidad de que una sociedad se vea afectada por un fenómeno natural, tiene dos componentes principales: la amenaza, o fenómeno natural propiamente dicho, y la vulnerabilidad, es decir, las condiciones socioeconómicas de una sociedad que la hacen más propensa a sufrir un desastre natural. El grado de vulnerabilidad depende de varios factores:

- Factores sociales. Las personas que cuentan con mejores condiciones de vida son menos vulnerables a determinados fenómenos naturales. Por ejemplo, en una zona sísmica, las personas que habitan en viviendas antisísmicas son menos vulnerables que aquellas que viven en casas construidas con materiales precarios.
- Factores políticos. Relacionados con las decisiones que toman los gobiernos involucrados. Algunos gobiernos consideran que lo único que puede hacerse ante un desastre es socorrer a las víctimas y recomponer lo destruido. Otros consideran que pueden disminuirse las consecuencias y llevan adelante políticas de prevención. No solo las relacionadas con la incorporación de tecnología para detectar la posible ocurrencia de un fenómeno natural, sino también aquellas relacionadas con la preparación de la sociedad ante la posibilidad de que ocurra.
- Factores culturales y educativos. Implican la información con la que cuenta la población sobre cómo actuar ante un fenómeno natural.
- Factores económicos. Relacionados con los factores políticos, se refieren, por ejemplo, al dinero disponible para la prevención, socorrer a las víctimas y reparar los daños.



Zona de riesgo volcánico en el vecino país de Chile. Las indicaciones de cómo actuar o hacia dónde ir en las zonas de riesgo forman parte de las medidas de prevención.

La vulnerabilidad de la sociedad se relaciona con la capacidad que esta tiene de minimizar el daño que el fenómeno natural pueda causarle y con la capacidad de recuperación que tenga luego de ocurrido el desastre. En general, los países o municipios más desarrollados tienen mayores posibilidades de reconstruir rápidamente la infraestructura destruida y retomar la actividad cotidiana de un lugar determinado. En cambio, los países o municipios menos desarrollados pueden tardar mucho más en recomponer los daños.

De esta manera, los efectos que puede causar un desastre varían de acuerdo con las características propias del fenómeno natural, de la sociedad y del ambiente que se ven afectados. Por eso, el riesgo puede reducirse si se conocen las características del fenómeno y el grado de vulnerabilidad de la sociedad.