**FACTORES ABIÓTICOS**

Los factores abióticos son todos aquellos elementos de naturaleza física o química que intervienen en la caracterización de un biotopo o ecosistema determinado. Se distinguen de los [factores bióticos](https://concepto.de/factores-bioticos/) en que no tienen que ver con la vida o con los [seres vivos](https://concepto.de/seres-vivos/), sino con factores inanimados y ambientales, como pueden ser el [clima](https://concepto.de/clima-2/) o la naturaleza de los [suelos](https://concepto.de/suelo/).

El término abiótico, de hecho, se emplea en la [biología](https://concepto.de/biologia-2/) y la [ecología](https://concepto.de/ecologia/) para designar a todo aquello que no forme parte o sea producto de la vida orgánica tal y como la conocemos. Estos elementos presentes en el [medio ambiente](https://concepto.de/medio-ambiente/) se denominan también factores inertes, como el geológico o geográfico.

Un [ecosistema](https://concepto.de/ecosistema/) determinado se compone de la suma de estos dos tipos de factores: los bióticos (contemplados en la biocenosis) y los abióticos (contemplados en el biotopo). Ambos tipos de factores, no obstante, pueden diferenciarse con fines de estudio, pero poseen densas y variadas relaciones en la [realidad](https://concepto.de/realidad/): los factores abióticos inciden sobre los bióticos y modelan el curso de su evolución (a través de [procesos](https://concepto.de/proceso-3/) de adaptación, por ejemplo, o de selección natural) y a su vez los factores bióticos alteran la naturaleza de los primeros.

Por ejemplo: El nivel de salinidad de las [aguas](https://concepto.de/agua/) del mar puede incidir sobre las criaturas que habitan en él, permitiendo que aquellas capaces de adaptarse proliferen y aquellas que no se extingan o migren a otras regiones. Similarmente, la proliferación de ciertos tipos de microorganismos puede aumentar o disminuir la concentración de ciertas sustancias en las aguas, modificando la constitución química de las mismas.

**Factores abióticos físicos**

**La luz solar.** La principal fuente natural de energía del planeta es la luz del sol, una forma de emisión electromagnética de [ondas](https://concepto.de/onda-2/) lumínicas (visibles), infrarrojas y ultravioleta (UV), que incida en la temperatura de las grandes masas de agua, [aire](https://concepto.de/aire/) y tierra, que se calientan y dilatan durante el día y enfrían y contraen en la noche.

**La temperatura.** Los niveles de temperatura de cualquier medio, sea acuático, gaseoso o terrestre, inciden en el desarrollo posible de la vida y en el tipo de relaciones de un biotopo. Por ejemplo, en las regiones árticas congeladas, la vida es más escasa y adaptada al frío, ya que el agua se congela y forma grandes trozos de hielo o permafrost (suelo congelado) durante gran parte del año.

**La presión atmosférica.** La presión que ejerce la masa de gas de la [atmósfera](https://concepto.de/atmosfera/) sobre los distintos elementos de un ecosistema es también un factor determinante. Por ejemplo, la [presión](https://concepto.de/presion-2/) que ejerce el agua sobre las criaturas que habitan los nichos marinos es inmensa, mucho mayor a la que existe en la superficie.

**El clima.** La región climática en que un ecosistema se ubique tiene mucha relevancia en los procesos que ocurran dentro de él. Si la región es cálida y tropical, por ejemplo, habrá un margen abundante de precipitaciones, por lo tanto, mucha humedad y gran crecimiento vegetal. En cambio, en las regiones desérticas escasea la vida vegetal, a pesar del agobiante calor.

**El relieve.** Otro factor físico importante es el [relieve](https://concepto.de/que-es-relieve/) de la región, ya que la altura incide tanto en la temperatura como la presión atmosférica (a mayor altura menor presión y menor temperatura).

**Factores abióticos químicos**

**pH.** El [pH](https://concepto.de/ph/) es una propiedad química de los medios, tales como el agua o el [suelo](https://concepto.de/suelo/), y que apunta a su nivel de acidez o de alcalinidad, es decir, a la cantidad de [iones](https://concepto.de/ion/) de hidrógeno disueltos en ellos. Un medio muy ácido o muy alcalino resulta corrosivo y contrario a la vida orgánica.

**Química de los suelos.** La cantidad y el tipo de elementos químicos que predominen en un tipo de suelo son determinantes a la hora de explicar atributos como la fertilidad, la absorción del agua, etc.

**Química del aire.** La vida y la mayoría de los procesos bióticos tienen que ver con el intercambio de gases: la respiración animal toma oxígeno y produce [CO2](https://concepto.de/dioxido-de-carbono-co2/), mientras que la [fotosíntesis](https://concepto.de/fotosintesis/) todo lo contrario. Por ende, las características del aire pueden facilitar o impedir el desarrollo de un ecosistema, o someterlo a condiciones de exigencia.

**Química del agua.** Elementos como la salinidad, la concentración de los nutrientes o del oxígeno, los eventuales contaminantes, etc. determinan la calidad del agua para albergar la vida y por lo tanto el tipo de ecosistema que en ella tiene lugar.