

"MATERIA". ECOLOGÍA

**NOMBRE DEL VENGAS CASTRO MARÍA DE LOS
ÁNGELES**



PRESENTA: cuadro sinóptico

ALUMNO: LÓPEZ JIMÉNEZ CITLALI

CUATRIMESTRE

LICENCIATURA

SEMIESCOLARIZADO

FECHA DE ENTREGA 2/Jul/2020

Una **inversión térmica** es un tipo de característica que toma la atmósfera cuando la temperatura del aire, en vez de descender mientras subimos en altura, como es normal, va ascendiendo cada vez más, esto hace que la densidad del aire, la cual se relaciona directamente con la temperatura, descienda con la altura

COMO SE LLEVA ACABO

El fenómeno de **inversión térmica** se presenta cuando, en las noches despejadas, el suelo **se** enfría rápidamente por radiación. El suelo a su vez enfría el aire en contacto con el que **se** vuelve más frío y pesado que el que está en la capa inmediatamente superior

EFFECTOS NEGATIVOS

Una **inversión térmica** puede llevar a que la contaminación aérea, como el smog o la calina, quede atrapada cerca del suelo, con **efectos** nocivos para la salud. Una **inversión** también puede detener el fenómeno de convección, actuando como una especie de techo

FACTORES O SUSTANCIAS QUE LO PRODUCEN

El fenómeno de inversión térmica se presenta cuando en las noches despejadas, el suelo se enfría rápidamente por radiación. El suelo a su vez enfría el aire en contacto con él que se vuelve más frío y pesado que el que está en la capa inmediatamente superior. Al disminuir tanto la convección térmica como la subsidencia atmosférica, disminuye la velocidad de mezclado vertical entre las dos capas de aire.

Esto ocurre especialmente en invierno en situaciones anticiclónicas fuertes que impiden el ascenso del aire y concentran la poca humedad en los valles y cuencas, dando lugar a nieblas persistentes y heladas. Puede también generarse en un frente ocluido, cuando se da una oclusión de frente frío.

Este fenómeno meteorológico es frecuente en las mañanas frías sobre los valles de escasa circulación de aire en todos los ecosistemas terrestres. También se presenta en las cuencas cercanas a las laderas de las montañas en noches frías debido a que el aire frío de las laderas desplaza al aire caliente de la cuenca provocando el gradiente positivo de temperatura.

Generalmente, la inversión térmica se termina (rompe) cuando al calentarse el aire que está en contacto con el suelo se restablece la circulación normal en la troposfera. Esto puede ser cuestión de horas, pero en condiciones meteorológicas desfavorables la inversión puede persistir durante días y días.

La inversión térmica es un fenómeno peligroso para la vida cuando hay contaminación porque al comprimir la capa de aire frío a los contaminantes contra el suelo la

concentración de los gases tóxicos puede incrementar en incluso 14 veces. Cuando existen condiciones de inversión térmica y se emiten contaminantes al aire se acumulan (aumenta su concentración), debido a que permanecen retenidos, provocando una contaminación atmosférica de consecuencias graves para la salud de los seres vivos. La concentración de los gases tóxicos puede llegar a ser hasta 10 veces más alta que cuando no existe inversión térmica.



**INVESTIGACIÓN
TÉRMICA**

Una inversión térmica es un tipo de característica que toma la atmósfera cuando la temperatura del aire, en vez de descender mientras subimos en altura, como es normal, va ascendiendo cada vez más



**INVERSIÓN
TÉRMICA**



**CALENTAMIENTO
GLOBAL**



El **calentamiento global** es un aumento, en el tiempo, de la temperatura media de la atmósfera terrestre y de los océanos. Se postula que la temperatura se ha elevado desde finales del siglo XIX debido a la actividad humana, principalmente por las emisiones de CO2 que incrementaron el efecto invernadero.



**COMO SE
LLEVA ACABO**



El dióxido de carbono y otros contaminantes en el aire **se** acumulan en la atmósfera creando una capa cada vez más gruesa. En ella **se** atrapa más calor del Sol y, como resultado, nuestro planeta **se** calienta mucho más, como si **se** tratara de un invernadero.

La inversión térmica retiene la contaminación a nivel del suelo

Los episodios de contaminación tienden a ocurrir con más frecuencia en condiciones de inversión de las temperaturas. Durante períodos prolongados de altas presiones en los meses de invierno, la radiación solar llega hasta el suelo y lo calienta. De noche, la falta de cobertura nubosa implica la rápida pérdida de calor en el suelo, y el aire en contacto con el suelo se enfría. El aire caliente se eleva y actúa como una tapadera, reteniendo el aire frío cerca del suelo. La contaminación, incluida la procedente del tráfico rodado, también queda retenida, de manera que la capa de aire más cercana al suelo está cada vez más contaminada. Este ciclo continúa hasta que cambian las condiciones meteorológicas predominantes.





