

Publicaciones Especiales



NOTAS TECNICAS #11 INDUSTRIAL

DIVISION: AISLAMIENTOS (Octubre 1996)

NUETRA ATMOSFERA, LA CAPA DE OZONO Y LA INCIDENCIA DEL HOMBRE SOBRE ELLAS (Primera Parte).

El aire que los seres vivientes sobre la superficie de las tierra respiramos, por unidad volumétrica presenta la siguiente composición:

Nitrógeno	78.09%	Helio	0.00052%
Oxígeno	20.95%	Kriptón	0.0001%
Argón	0.93%	Hidrógeno	0.00005%
CO2	0.03%	Ozono	0.00004%
Neón	0.0018%	Xenón	0.000008%

El aire en su papel de mediador entre las fuerzas celestes y los seres vivientes, se interpone entre el cielo y la tierra creando la atmósfera que nos envuelve, separa y protege del mundo exterior.

La atmósfera es la capa gaseosa que rodea la tierra y es parte constitutiva de ésta. Sin su presencia, la iluminación solar sería violenta y la percibiríamos recorriendo la bóveda celeste en un cielo negro donde fácilmente se observarían todos los astros.

La atmósfera se distribuye en forma concéntrica alrededor de la tierra. A los 1000Kms de altura, aún se encuentran vestigios de aire pero, de acuerdo a la rotación de la tierra y la fuerza centrífuga desarrollada, el límite se encuentra a los 53700 kms de la superficie de la tierra.

La densidad de aire disminuye con la altura, lo que genera diferentes capas muy bien definidas y con propiedades y características especiales (ver figura 1).

La atmósfera terrestre está conformada por cinco (5) capas.

TROPOSFERA

La mas cercana a nosotros, donde se producen todos los fenómenos meteorológicos. Su altura es de unos 11000 metros y contiene la mayor cantidad de agua.

TROPOPAUSA

Define el límite de separación con la estratosfera.

OZONO

Esta capa va de los 40 a los 50 kms d altura. Es el gran filtro de la radiación solar. Entre estas capas se encuentran otras tales como la llamada capa de Kennelly- Heaviside, la cual se extiende a unos 100 kms de altura y ayuda a la propagación de las ondas largas, y la capa de Appleton (250 a 300 kms.)

IONOSFERA

En esta se presenta diferentes Fenómenos luminosos (auroras boreales) . Los iones aquí presentes ayudan a reflejar las ondas



Figura 1 Las capas de la atmósfera.

electromagnéticas.

EXOSFERA

Es la parte externa envolvente a unos 1200 kms de altura. La intensa radiación solar mantiene en estado atómico los elementos gaseosos del aire enrarecido que allí se encuentra.

NOTAS TECNICAS DESARROLLADAS POR LA UNIDAD DE SERVICIOS TECNICOS DE FIBERGLASS, COLECCIONABLES