

INFORME Nº 2 SOBRE LA RADIATIVIDAD DEL AIRE EN LAS
BAJAS REGIONES DE LA ATMOSFERA EN LAS CIUDADES
DE PUEBLA Y MONTERREY*

Augusto Moreno Moreno** Ma. Eugenia Ramirez de Arellano
Instituto de Física de la Universidad Nacional de México.

(Recibido: 15 Junio 1961)

RESUMEN

The beta total radioactivity of the lowest layers of the atmosphere is studied by filter collection of the air-carried dust. Data are presented for Puebla and Monterrey in 1959.

En mayo de 1959 se extendió el estudio de la radiactividad de las bajas regiones de la atmósfera¹ a otras ciudades de la República Mexicana. Fueron escogidas Puebla y Monterrey para tal propósito.

La recolección y cálculo de la actividad de la muestra de polvo atmosférico se hicieron siguiendo el procedimiento descrito en el trabajo arriba anotado; sin embargo, en estas muestras no se hizo un estudio autorradiográfico de las partículas recogidas en los filtros.

La falta de continuidad en algunas gráficas se debe a fallas inherentes de las estaciones foráneas, tales como la revisión y limpiado del recolector, etc.. La actividad beta total es expresada en unidades de $\mu\mu C/m^3$ en condiciones normales de temperatura y presión, al día de muestreo normalizada.

* Este trabajo ha sido realizado por contrato entre la Comisión Nacional de Energía Nuclear y el Instituto de Física de la Universidad Nacional de México.

** Investigador del Instituto Nacional de la Investigación Científica.

CIUDAD DE PUEBLA. La estación de la ciudad de Puebla se instaló en la Universidad del Estado, el recolector fué colocado en el techo del edificio, las muestras calcinadas y selladas fueron enviadas a la sección de radioquímica del Instituto de Física para su recuento y cálculo.

En esta estación se principió a trabajar en el mes de mayo de 1959, observando en las muestras un efecto de la disminución de la radiactividad de la atmósfera debido a la influencia de la época pluvial. Gráfica 1.

CIUDAD DE MONTERREY. En la estación de Monterrey se procedió del mismo modo que en la estación de la ciudad de Puebla, en cuanto al calcinado, sellado, conteo y cálculo de las muestras.

En Monterrey, se observa que el efecto en la disminución de la radiactividad atmosférica no es tan marcada como en las otras dos estaciones, la de México y la de Puebla, donde la precipitación pluvial anual es mayor. Gráfica 2.

CONCLUSIONES

Se comprueba en este trabajo la correlación entre la precipitación pluvial y la radiactividad de las bajas regiones de la atmósfera.

Las actividades beta totales mensuales expresadas en $\mu\mu C/m^3$ pueden observarse de las gráficas 3 a la 14.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Comisión Nacional de Energía Nuclear su ayuda para la realización de este trabajo; así como al Centro Electrónico de Cálculo de la U.N. A.M.; damos también las gracias al Sr. Ing. Thomas A. Bródy y al Sr. Jose Calvillo por su valiosa colaboración, así mismo como al Ing. Héctor O. Nava.

El proceso de calcinación y sellado de las muestras lo realizó en la ciudad de Monterrey la Sra. Ana Stern y en la ciudad de Puebla el Sr. Sergio Serra.

REFERENCIAS

- 1 Moreno Moreno A. Rev. Mex. Fis. 9, 85, (1960)















