Año XVII. 12 de Diciembre 1877. Núm. 4960

EL ECO DE CARTAGENA.

PUNTOS DE SUSCRICION.

Cartagena: Liberato Montells y Garcia, Mayor 24. Madrid y Provincias, corresponsales de la casa de Saavedra.

SEGUNDA ÉPOCA.

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cartagena un mes 8 rs.—Trimestre 24. Fuera de ella, trimestre 30.

Miércoles 12 de Diciembre.

El Eco de Cartagena

INFLUENCIA DE LOS BOSQUES
SOBRE LOS CLIMAS

(Conclusion.)

VI. «Influencia de los bosques en la evaporacion del suelo.—Bajo todos conceptos se asemeja esta influencia à la que ejercen en la evaporacion de una superficie de agua; pero es mayor aun, porque durante la estacion lozana evapora el suelo próximamente 84 por 100 de agua menos en los bosques que fuera de ellos.

El doctor Ebermayer ha comprobado además por experiencias comparativas, que la capa de hojas caidas y de humus que cubre el suelo, tiene en este resultado una parte tan importante como la cubierta de las hojas que están viviendo en los árboles.

Mientras que fuera del bosque el suelo desnudo pierde por evaporacion 100 volùmenes de agua, el suelo cubierto de bosques no pierde más que 15 volùmenes solamente y mientras que en el Norte de Baviera la evaporacion haca desaparecer desde abril hasta setiembre una carga de agua de 400 milímetros de altura del suelo desnudo de bosques, en el interior de estos no desaparece en ese tiempo más que una capa de 62 milímetros, que es próximamente la sexta parte.

VII. «Cantidades de agua y nieve caidas dentro y fuera de los bosques» —Las observaciones prácticadas en las siete estaciones de Baviera no han permitido comprobar ni descubrir una influencia bien sensible de los bosques, ni sobre la cantidad de lluvia total caida, ni sobre su modo de repartirse en las diversas estaciones del año.

Estas observaciones muestran, sin embargo, que la cantidad de lluvia aumenta con la elevacion sobre el nivel del mar, y es probable que en las montañas la frescura del aire mantenida por los bosques concurra con la que proviene de su altitud para producir una condensacion más abundante de agua.

Todos los pluviómetros colocados en el bosque han recogido ménos agua que los que estaban á cielo descubierto. En Rohrbrunn, la estacion más cercana à Aschaffenburgo, el pluviómetro esterior ha recogido 1,066 milimetros de lluvia en el año, y en el interior colocado en el bosque no ha recogido más que 888 milimetros, existiendo entre ambas una diferencia de 178 milimetros, que es mayor de un 16 por 100.

El tèrmino medio de esta diferencia entre la altura de lluvia que recoge el pluviómetro y fuera del bosque, es para las siete estaciones un 20 por 100 de la total caida fuera.

En general, estas diferencias corresponden à las cantidades de lluvia que retiene el follaje, pero queda, sin embargo, en favor del bosque un esceso, aunque no grande.

Segun el doctor Ebermayer, el follaje de las especies que pierden sus hojas en invierno, retiene 20 á 22 por 100 de la lluvia total que desciende sobre el bosque y le impide, por consiguiente, llegar hasta el pluviómetro que esté en el suelo; pero una parte de esta agua corre á lo largo de las ramas y del tronco, llegando asi hasta la tierra. En los bosques de coniferas, las ramas, verdes todo el año, detienen un 26 por 100 de la lluvia total que cae sobre el bosque.

En las experiencias realizadas antes cerca de Nancy por Mr. Methieu, profesor de la Escuela forestal, habia encontrado que la lluvia que desciende sobre una region cubierta de bosques, es un 6 por 100 más que la que cae en otra region desnuda, y que la cubierta vegetal del bosque retiene próximamente un 10 por 100 de este esceso.

Atendiendo á todas las circunstancias, entiende el doctor Ebermayer que es posible afirmar que la tierra bajo el bosque recibe alguna ménos cantidad de lluvia que la tierra de los campos y los prados, pero como la evaporacion de la primera es de 5 à 9 veces menor que la de la segunda, quedará necesariamente màs agua retenida en el suelo, ya sea para sostener la vegetacion, ya sea para alimentar las fuentes.

Veamos con relacion á este punto importantísimo el resultado de las obrervaciones.

VIII. «Influencia de los bosques sobre los cursos de agua.» —En las estaciones de Baviera se han determinado directamente las cantidades de agua que llegan à 1, 2 y 4 piés de profundidad en el suelo.

Los aparatos empleados para esto, que se llaman «lisimetros,» consisten en cajas de palastro de diversa profundidad que están llenas de tierra y enterradas en el suelo al nivel de la superficie de este, y que por su parte inferior se comunican con un cono, que por medio de un tubo permite recoger y medir el agua.

Para el conjunto del año, los «lisimetros» han recogido las cantidades siguientes.

Fuera del bosque, 50 à 51 por 100 del agua caida.

En el bosque, 60 à 77 por 100 del agua caida.

En el bosque, habiendo quitado la capa de hojas muertas y de humus, 67 por 100 del agua caida.

Asi pues, en los bosques despojados de esta capa de hojas caidas y y de humus se ha retenido un 15 por 100 más de la lluvia caida en el año, y un 24 por 100 en aquellas en que se ha conservado la copa de humus y de hojas: pero como la cantidad de lluvia que llega al suelo es menor en los bosques que en las comarcas descubiertas, el doctor Ebermayer juzga que hay compensacion en esto, y que durante el conjunto del año las tierras cubiertas de bosque no suministran á las fuentes y manantiales mayor cantidad de agua que los terrenos descubiertos y desnudos.

Los bosques, sin embargo, regularizan la alimentacion de las fuentes: en efecto; dentro de ellos, los «lisimetros» dan durante el invierno ménos agua que los que están á cielo abierto; pero dan en cambio más agua durante el verano.

En resúmen: segun las observaciones comparativas de las estaciones de Baviera, los bosques ejercerian en las llanuras una influencia poco sensible sobre el clima y sobre el régimen de los cursos del agua, pero en los paises montañosos llega esta influencia á ser grandisima, porque las tierras retenidas en las pendientes por las raices entrelazadas forman con los troncos, las yerbas y todos los restos de vegetacion que las cubren, unos como depósitos reguladores que en invierno acumulan las nieves y las aguas, para ceder las poco á poco, durante las estaciones más secas, à las fuentes y riberas.

IX. «Cantidad de ozono que contiene el aire dentro y fuera de los bosques.»—Se han hecho tambien observaciones ozonométricas en las estaciones de Babiera, y se ha encontrado que en los bosques y hasta en sus cercanias tiene el aire más cantidad de ozono que en las comarcas que están desnudas de árboles; pero como hasta en los mismos bosques el aire contiene más ozono en invierno que en verano, no puede admitirse que las hojas sean la fuente de produccion del ozono.

Si en las ciudades la atmósfera contiene ménos ozono que en los campos cubiertos, es, segun el autor cree poder afirmar, porque en aquellas el ozono desaparece constantemente por la oxidacion de las materias orgánicas que la atmósfera contiene.

En general, la cantidad de ozono que el aire tiene sigue las mismas variaciones que la humedad; es más abundante en los meses, más húmedos del año.

Las observaciones tambien muestran que la cantidad de ozono es mayor siempre en las montañas que en las llanuras.

[*Anales de Jirica y Química.*)

Miscelàneas.

Tomamos de un periódico inglés el siguiente original relato: