

# EL AURA MURCIANA.

PERIÓDICO CIENTÍFICO-LITERARIO.

REDACCION Y ADMINISTRACION, PLAZA DE SANTO DOMINGO, NÚM. 33.

AÑO 1.

Murcia 8 de Junio de 1871.

NÚMERO 18.

## SUMARIO.

Generalidades de Física, (conclusion).—Artículo de verano. Lector.—Los efectos de la irreflexion. (Conclusion).—Suelos.—Resúmen de las observaciones meteorológicas efectuadas en la primera década del mes de Junio.

## GENERALIDADES DE FISICA.

(CONCLUSION.)

Una de las principales aplicaciones que ha recibido la propiedad porosidad, decíamos en uno de los números anteriores, es la de las filtraciones. Filtrar un líquido es hacerle pasar á través de los poros de un cuerpo sólido ó bien de los intersticios de una masa pulverulenta, con el fin de que á su paso queden detenidas las partículas de sustancias extrañas que puedan existir en suspension en la masa del líquido, quedando este por consiguiente libre de las sustancias que le impurificaban.

Las aguas que precipitadas de la atmósfera en forma de lluvia han de recorrer siquiera sea una corta estension de terreno antes de ser depositadas en algibes ó cualquiera otra clase de receptáculos para los usos de la vida, se cargan á su paso de multitud de sustancias térreas y despojos de sustancias orgánicas, y si bien es cierto que el reposo durante algun tiempo del agua hace que se precipiten al fondo del vaso, sucede algunas veces que descomponiéndose las sustancias orgánicas, comunicanle los gases resultantes un olor y sabor desagradables y hacen su uso nocivo, lo que se espresa diciendo que aquellas aguas se han *corrompido*.

Las aguas de los manantiales igualmente suelen estar cargadas de varias sales propias de los terrenos que atraviesan antes de su aparicion en la superficie terrestre cuya cantidad todavia se aumenta con los arrastres que ocasiona el curso de aquellas cuando llegan á constituir el pequeño riachuelo que engrosado con nuevos afluentes forma los ríos

de que gran parte de las poblaciones toman sus aguas para los usos domésticos.

Para proveerse en estos casos de un agua privada de la presencia de cuerpos estraños y aun del exceso de aquellas mismas sales, cuya disolucion en determinada cantidad es necesaria para constituir un agua convenientemente potable, se han imaginado, ensayado y puesto en práctica diferentes aparatos filtradores. El mas sencillo quizás consiste en una caja prismática de algo mas de un métro de altura revestida interiormente de zinc, y dividida en dos compartimientos por una losa de piedra porosa, colocada horizontalmente en su parte media, ajustando perfectamente contra las paredes laterales; el agua se deposita en el recipiente superior y va pasando lentamente á través de los poros de la piedra al inferior provisto cerca de su fondo de una llave para dar salida al líquido filtrado cuando conviene. Tambien la caja superior puede tener en su pared lateral su correspondiente llave para dar salida á los residuos del agua depositada que llega á enturbiarse demasiado por tener en suspension gran parte de las materias que antes lo estaban en el todo del agua, así como tambien para dejar correr la que se arroje con el objeto de limpiar dicho recipiente y barrer los posos que se van depositando sobre su fondo formado por el cuerpo filtrante.

Puede construirse tambien una pila de la piedra porosa del espesor que aconseje la experiencia, y llena de agua se recoge en un depósito inferior el líquido que por su fondo y paredes laterales sale al exterior como sucede en nuestras alcarrazas, pudiendo en este caso darle mayores proporciones á la operacion; pero cuando es posible, todavia es preferible sumerjir en parte la caja en el depósito ó corriente de aguas turbias que de este modo penetrarán al interior de la misma, lográndose que las sustancias estrañas detenidas no obstruyan los poros de las primeras capas de la piedra tanto como en el caso anterior.

Súmamente cómodo y de un efecto pronto para el caso de verse precisado á hacer es-

