

## LA LLUVIA DE VERANO

Darner A. Mora  
**Salubrista público**

Uno de los aromas que guardamos en nuestra memoria es el olor de la tierra mojada después de una ligera lluvia de verano, el cual es uno de los olores más placenteros que nos regala la naturaleza. Esta fragancia fue bautizada “petrichor” en 1964 por un equipo de investigadores australianos quienes descubrieron que el aroma es provocado por una combinación de aceites de plantas y el compuesto químico, denominado geosmina que se libera del suelo tras una precipitación. El como se produce este olor a tierra mojada, fue descubierto por científicos del Instituto de Massachusetts, al filmar las gotas de aguas en cámara lenta, observando que cuando una gota golpea una superficie porosa, se forman pequeñas burbujas en su interior. Al igual que ocurre en una copa de champán las gotas suben y alcanzan la superficie, se rompen y liberan una efervescencia de aerosoles. Estas partículas diminutas quedan suspendidas en el aire y luego son esparcidas por el viento.

El experimento fue llevado a cabo en el Laboratorio, pero los investigadores deducen que, en un entorno natural, los aerosoles pueden transportar no solo sustancias aromáticas, sino también bacterias y virus almacenados en el suelo.

**Figura 1. Gota de agua al caer al suelo**



[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/01/150119\\_olor\\_lluvia\\_aerosol\\_lp#:~:text=La%20fragancia%20de%20lluvia%20fue,que%20nos%20regala%20la%20naturaleza](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/01/150119_olor_lluvia_aerosol_lp#:~:text=La%20fragancia%20de%20lluvia%20fue,que%20nos%20regala%20la%20naturaleza)

El petricor es una combinación de compuestos químicos fragantes, producido por plantas, en donde participan bacterias denominadas “actinobacterias”, provocando su subproducto orgánico llamado “geosmina”, el cual contribuye al olor agradable de petrichor. La geosmina o gemir es un tipo de alcohol, con fuerte olor, pero la estructura química lo hace especialmente notable para personas incluso a niveles extremadamente bajos, por lo que nuestras narices pueden detectar solo unas pocas partes de geosmina por billón de moléculas de aire.

**Figura 2. Bacteria Actinobacillus o Acinetobacter**



[https://www.google.com/search?q=Bacteria+actinobacillus+o+Acinetobacter&rlz=1C1CHBD\\_esCR928CR928&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj25ujy\\_Pj3AhUQSzABHaaMArsQ\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1920&bih=937&dpr=1#imgrc=rAR8UnQ09OZRhM](https://www.google.com/search?q=Bacteria+actinobacillus+o+Acinetobacter&rlz=1C1CHBD_esCR928CR928&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj25ujy_Pj3AhUQSzABHaaMArsQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1920&bih=937&dpr=1#imgrc=rAR8UnQ09OZRhM)

La fragancia se presenta cuando antecede un periodo prolongado de sequedad, en donde la actividad de actinobacteria se ralentiza, pero justo antes de una lluvia, el aire se vuelve húmedo y el suelo comienza a mojarse, acelerando la actividad de este tipo de bacteria, produciendo más geosmina. Por último, no dudo que a leer este pequeño escrito vendrá a su memoria el agradable del olor de la lluvia de verano.