



LA MICROBIOLOGÍA

como un elemento integrador del diálogo de saberes:
innovación al servicio de los sistemas agroecológicos tropicales



TRABAJO EN LABORATORIO Molecular



¿QUÉ ES LA METAGENÓMICA?

Estudio directo de los genomas o incluso genes particulares de un sitio determinado del cual podemos obtener el ADN para procesarlo.

Con esta información podemos conocer acerca de:

- 1** **Riqueza de especies**
(Número de diferentes especies)
- 2** **Distribución de especies**
(que dichas especies se encuentren en diferentes sitios)
- 3** **Capacidades y funciones metabólicas de los microorganismos**
(el aporte de las bacterias para la nutrición y protección para la sanidad de la planta)



Este proceso requiere de:

ADN

BUENA CALIDAD

BUENA CANTIDAD

Lo cual realizamos con ayuda de:



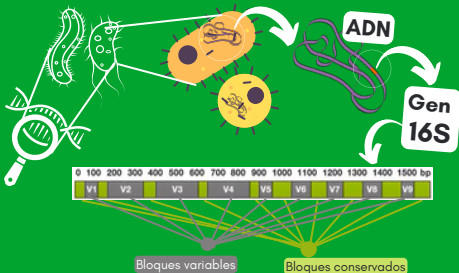
Fluorómetro



Espectrofotómetro

ANÁLISIS MOLECULAR

Con los resultados de metagenómica podemos obtener los nombres de aproximadamente **10 MIL ESPECIES** de **BACTERIAS** que existen en una sola muestra



Mediante la secuenciación del ADN y el estudio del gen 16S, un gen que es muy conservado en **bacterias**, de copia múltiple, y con:

- **Los bloques variables** nos dan la identidad de cada una de las especies de bacterias.
- **Los bloques conservados** nos permiten el desarrollo de primers para poder hacer los análisis moleculares de los cuales se está hablando.

