

Noticias del Área Científica Técnica de Investigación (ACTI)

Estudios de metagenómica en la Sección de Biología Molecular-ACTI mediante técnicas de *Next Generation Sequencing* (NGS)

La Sección de Biología Molecular-ACTI acaba de poner a punto los análisis de metagenómica en el equipo "MiSeq System" de Illumina, adquirido gracias a la cofinanciación obtenida en la convocatoria de equipamiento científico-técnico de alto coste FEDER-2018 (proyecto: "Plataforma de genómica para secuenciación de célula única y masiva", Ref. EQC2018-005144-P).

Se trata de estudios mediante técnicas de secuenciación masiva o *Next Generation Sequencing* (NGS), que principalmente persiguen la identificación taxonómica del microbioma. El protocolo de referencia se basa en el análisis de las regiones variables del gen del ARN ribosomal 16S, para la clasificación filogenética de distintas poblaciones microbianas. Sin embargo, se puede adaptar para dirigirlo a la secuenciación de las regiones de otros genes de interés taxonómico, por ejemplo, de hongos.

Además del análisis primario de las secuencias obtenidas, se está en disposición de llevar a cabo un análisis secundario de la abundancia relativa de los distintos taxones comprendidos entre reino y especie mediante la aplicación "16S Metagenomics" -incluida en la herramienta bioinformática "BaseSpace Sequence Hub" de Illumina- que hace uso de las siguientes bases de datos:

Para bacterias

Illumina-curated versions of the Greengenes database.

RefSeq RDP 16S v3 database.

Para hongos

UNITE Fungal ITS Database v7.2.

Estos análisis de metagenómica se suman a la secuenciación completa de genomas de virus, bacterias y hongos, así como a la de plásmidos, que ya se viene realizando de manera rutinaria durante más de un año en la sección.

Los investigadores interesados en este tipo de estudios, o para cualquier duda o aclaración, pueden dirigirse a: cesar@um.es

Teléfono: 86888-8187

