

Modelos metabólicos a escala genómica

¿QUÉ SON LOS MODELOS METABÓLICOS A ESCALA GENÓMICA?

Son una representación del metabolismo de un organismo, que incluye todas las transformaciones químicas que puede llevar a cabo.

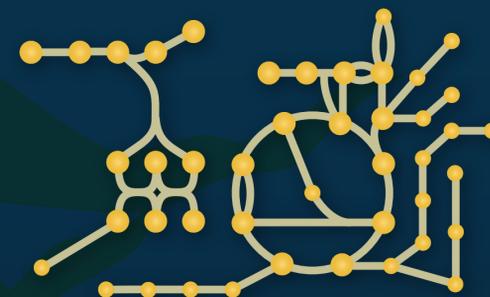
¿CÓMO SE CONSTRUYE?

Un modelo a escala genómica se construye en base a la identificación de los genes presentes en el genoma de un organismo (alga), o de un grupo de organismos (comunidad bacteriana), y que son los responsables de la ocurrencia de estas reacciones químicas.

Genoma del alga



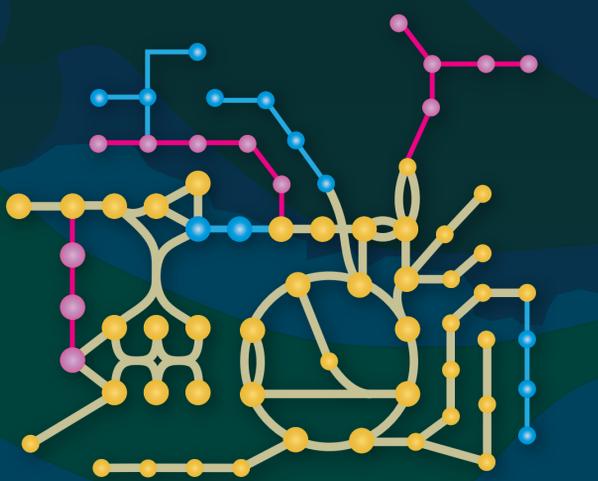
Red metabólica del alga



Red metabólica del Holobionte

Genoma bacteria 1

Genoma bacteria 2



Red metabólica bacteria 1 Red metabólica bacteria 2 Red metabólica del alga

¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO CON ESTA METODOLOGÍA EN EL MARCO DEL PROYECTO?

Estamos en proceso de reconstruir una red metabólica tanto para *Macrocystis pyrifera* como para *Gracilaria chilensis*. A estos modelos se sumará información de los microorganismos que cohabitan con el alga.

¿QUÉ RESULTADOS SE ESPERAN OBTENER UTILIZANDO ESTA TÉCNICA APLICADA AL HOLOBIONTE?

Se espera identificar puntos clave de interacción metabólica entre las algas y sus microorganismos asociados, para mejorar su crecimiento y resistencia a patógenos.