

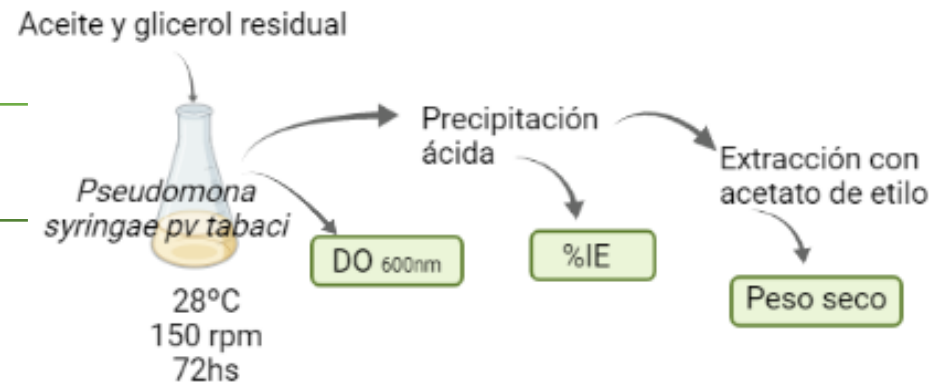
Introducción

Los biosurfactantes (BS) son moléculas tensoactivas producidas por una gran variedad de microorganismos, los cuales poseen varias ventajas respecto a los surfactantes de origen sintético. *Pseudomonas syringae*, es un bacilo Gram-negativo productor de BS, secreta poderosos lipopéptidos con propiedades fisicoquímicas prometedoras en distintos campos de aplicación. Por otro lado, las formulaciones de BS son relativamente costosas, una posible solución a dicha problemática, se ha centrado en el reemplazo total o parcial de las fuentes de carbono/nitrógeno incorporando desechos recalcitrantes y/o sub-productos de bajo costo en los medios de cultivo de producción.

Metodología

Diseño factorial

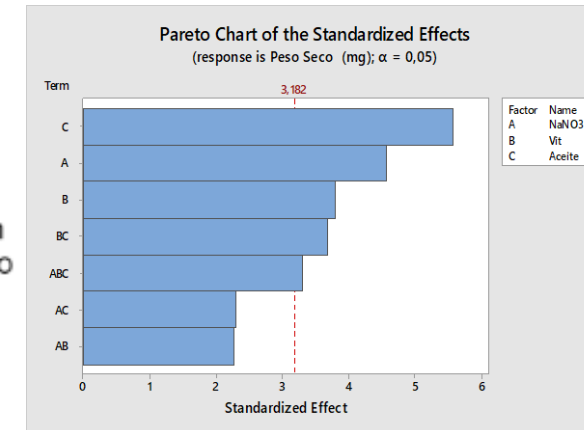
Factor	Nivel		
	-1	0	+1
Aceite/Glicerol (g/L)	1/9	5/5	9/1
[NaNO ₃] (g/L)	0	5	10
[vitaminas] (µL/L)	0	500	1000



Objetivos

Realizar la selección del medio de cultivo óptimo para producir BS por parte de *Pseudomonas syringae pv tabaci*, utilizando como fuente de carbono desechos, tales como aceite de cocina residual provenientes de locales gastronómicos y glicerol proveniente de la industria del biodiesel.

Resultados



Condiciones óptimas de producción

0,9g aceite/0,1g glicerol
NaNO₃ 10g/L
sin vitaminas

Peso seco: 180,1 mg/100mL cultivo
%IE: 61,1%

Conclusión

Se logró hallar un medio de cultivo de bajo costo para la producción de BS a partir de *P. syringae pv tabaci*, empleando aceite de cocina residual, glicerol residual de la producción de biodiesel y sales. De esta manera, se abren perspectivas a futuro para la producción a gran escala de estas moléculas tensoactivas valiosas con la consecuente disminución del precio final.