

UNIDAD DE COMPETENCIA	Cultivar fitoplancton
Nivel	2
Código	UC0017_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Verificar la preparación de las instalaciones, sistemas de control, equipos y material para el cultivo para iniciar y desarrollar las actividades del cultivo de microalgas siguiendo las normas internas de trabajo.**
- CR 1.1 Las necesidades de producción se prevén en función de los objetivos preestablecidos.
 - CR 1.2 El inventario de existencias se comprueba proponiendo las compras para actualizar las instalaciones, sistemas de control, equipos y material para el cultivo.
 - CR 1.3 Los estadillos de mantenimiento de los sistemas y equipos se supervisan siguiendo las normas internas de trabajo.
 - CR 1.4 Las instalaciones se desinfectan siguiendo las normas internas de trabajo para conseguir la reducción de la contaminación microbiana.
 - CR 1.5 Los tratamientos/esterilización sobre el agua, aire, recipientes de cultivo, nutrientes y materiales de siembra se aplican siguiendo las normas internas de trabajo.
- RP 2: Desarrollar el programa de trabajo para cumplir el plan de producción optimizando los recursos materiales y humanos.**
- CR 2.1 Las tareas a corto y medio plazo se planifican teniendo en cuenta los medios y el personal disponibles, las actividades a realizar y el plan de producción para su asignación.
 - CR 2.2 Las operaciones realizadas por el personal a su cargo se comprueban garantizando que se llevan a cabo sincronizadamente en su área de trabajo, evitando desajustes en la producción.
 - CR 2.3 Las actividades se realizan atendiendo a la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
 - CR 2.4 La selección y adquisición de equipamientos y electrodomésticos se realiza teniendo en cuenta las normas de eficiencia energética y el consumo anual así como la adecuación de la capacidad al uso previsto.
 - CR 2.5 Los registros generados durante el cultivo se recopilan y organizan siguiendo las normas internas de trabajo para su análisis posterior.
 - CR 2.6 Los informes, tanto parciales como finales, sobre los resultados e incidencias del cultivo se realizan siguiendo las normas internas de trabajo.
 - CR 2.7 La propuesta de modificaciones se presenta en base a los resultados de producción, a las incidencias ocurridas y a su contraste con datos históricos para optimizar los recursos teniendo en cuenta criterios técnicos y de eficacia.
- RP 3: Supervisar y/o realizar las actividades de mantenimiento de cultivos puros aplicando medidas de higiene y profilaxis.**
- CR 3.1 Los replicados de los cultivos se programan y realizan conforme al plan de producción.
 - CR 3.2 Las purificaciones de los cultivos axénicos se realizan mediante los métodos establecidos para cada especie.
 - CR 3.3 Los medios de cultivos se seleccionan y elaboran en función de las necesidades de la especie.
 - CR 3.4 El mantenimiento de las cepas-madre o de producción se realiza verificando que la calidad del cultivo se mantiene en los límites definidos por el plan de producción.
 - CR 3.5 Los parámetros físico-químicos del cultivo se analizan comprobando que se ajustan a los límites establecidos para cada especie y determinando modificaciones.
- RP 4: Organizar la producción de microalgas para conseguir las cantidades programadas en cada ciclo de producción, seleccionando si procede el sistema de cultivo y controlando los parámetros.**
- CR 4.1 La producción de microalgas se prevé dependiendo del consumo programado de las mismas por las áreas de producción de zooplancton o moluscos.
 - CR 4.2 Los sistemas de cultivo establecidos se aplican y controlan en función de las necesidades de producción y de las disponibilidades del personal.
 - CR 4.3 El tipo y cantidad de inóculo, así como las condiciones de cultivo, se determinan dependiendo de las prioridades de cada especie.
 - CR 4.4 Los estadillos rutinarios de producción se revisan realizando las oportunas modificaciones en las condiciones de cultivo, si procede.
 - CR 4.5 La tasa y la curva de crecimiento de los cultivos se verifican que se mantienen en los límites definidos por el plan de producción.
 - CR 4.6 La cosecha se decide teniendo en cuenta la calidad de las microalgas y el medio, las curvas de crecimiento y el sistema de cultivo empleado.

RP 5: Detectar la existencia de indicadores de problemas de contaminación microbiológica para su comunicación al superior jerárquico, y supervisar y/o realizar la aplicación de las medidas de prevención y control según lo establecido en las normas internas de trabajo.

CR 5.1 Las contaminaciones microbiológicas se detectan por la presencia de organismos contaminantes o a través de indicadores fenotípicos y de comportamiento de las microalgas, comunicándolo a sus superiores.

CR 5.2 Las técnicas de siembra para el aislamiento de bacterias se realizan siguiendo lo establecido en las normas internas de trabajo.

CR 5.3 La aplicación y seguimiento de los tratamientos para el cultivo, así como la introducción de medidas correctoras en el sistema, se controlan según lo establecido en las normas internas de trabajo.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipamiento general de una unidad de producción de fitoplancton. Equipos de medición de las condiciones del medio de cultivo. Utensilios y equipos para el aislamiento, elaboración de cepas y cultivos en masa. Material de laboratorio. Material para la toma y procesado de las muestras. Material para la conservación de muestras, materias primas y productos. Material para el control microbiológico y la administración de tratamientos terapéuticos. Sistemas de limpieza y desinfección. Equipos de Protección Individual (EPIs).

Productos y resultados

Células de fitoplancton aptas para su utilización como alimento vivo.

Información utilizada o generada

Esquema general del funcionamiento de la instalación. Manuales técnicos de mantenimiento de uso de equipos y sistemas. Instrucciones de uso de productos químicos. Plan de producción específico del área. Productividad natural de la zona y especies presentes. Inventario de material, productos químicos y equipamiento. Manual de control sanitario. Criterios de calidad. Gestión medioambiental.