

### Actividad Sugerida N°5

#### Requerimientos esenciales para el proceso de fotosíntesis

OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<p><b>Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a través del tiempo. (OA 1)</b></p> <p>Planificar y llevar a cabo investigaciones identificando variables. (OA b)</p> <p>Medir y registra datos, identificando patrones. (OA c)</p> <p>Formular explicaciones razonables y conclusiones. (OA e)</p> <p>Reflexionar y proponer mejoras en sus investigaciones. (OA g)</p>	<p>Los estudiantes se organizan en grupos y realizan la siguiente actividad experimental para estudiar la fotosíntesis :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• llenan con agua tres tubos de ensayo hasta <math>\frac{3}{4}</math> del borde, agregan en cada tubo (rotulado a, b y c) 10 gotitas de azul de bromotimol.</li><li>• los tubos a y b se burbujan mediante una bombilla, registran sus observaciones sobre el cambio de color.</li></ul> <p>Finalmente, se agrega en el interior de los tubos A y B una planta acuática (por ejemplo elodea) y se tapan. El tubo A se cubre con cartulina negra, los tubos B y C se exponen a la luz durante dos horas. Realizan un registro rotulado del montaje. Luego, responden en su guía de laboratorio preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿cuál es la pregunta científica detrás de este experimento?</li><li>• ¿Cuáles es la variable única que cambia? Por qué debe cambiar sólo una?</li><li>• ¿por qué cambió de color el líquido burbujeadado?</li><li>• ¿cómo se puede explicar el cambio de color ocurrido al final de la experiencia?</li><li>• ¿qué podemos afirmar acerca de los procesos ocurridos en las plantas?,</li><li>• si realizáramos el experimento otra vez, ¿qué mejoras harías en la planificación y ejecución del experimento?</li></ul> <p>Escriben las conclusiones de la actividad práctica.</p>

