

3. ¿Que é unha levadura? Cita 2 procesos industriais nos que participa. ¿Que é unha fermentación?

Solución:

Una **levadura** es un ser vivo eucariota unicelular perteneciente al reino Hongos, que se utiliza en la industria como responsable de las fermentaciones que tienen lugar durante la fabricación de ciertos productos alimenticios.

Por ejemplo, en la producción de pan y de la cerveza la levadura utilizada es *Saccharomyces cerevisiae*. Estos microorganismos llevan a cabo un catabolismo anaeróbico denominado **fermentación** para la obtención de energía. Son los productos resultantes de este proceso los que utiliza la industria en su provecho.

La fermentación es un tipo de catabolismo parcial, que se caracteriza por ser un proceso de oxidación incompleta de la materia orgánica, típico de los organismos anaeróbicos. La energía obtenida por fermentación procede, igual que en la respiración aerobia, de las reacciones de oxido-reducción habidas durante el catabolismo de la glucosa (glucólisis), sin embargo, las coenzimas reducidas ceden los electrones directamente a un compuesto orgánico que se reduce y es el producto característico de cada fermentación (láctica, alcohólica...).

El proceso metabólico que se produce en la elaboración del pan y del alcohol es una **fermentación alcohólica**. Ésta se produce a partir de moléculas de glucosa (presentes en la masa o en la uva) que mediante glucólisis se oxidan a ácido pirúvico. Este ácido, en condiciones anaeróbicas, se descarboxila para transformarse en acetaldehído, el cual se reduce a alcohol etílico por acción del NADH₂ convirtiéndose sí en el aceptor final de los electrones.