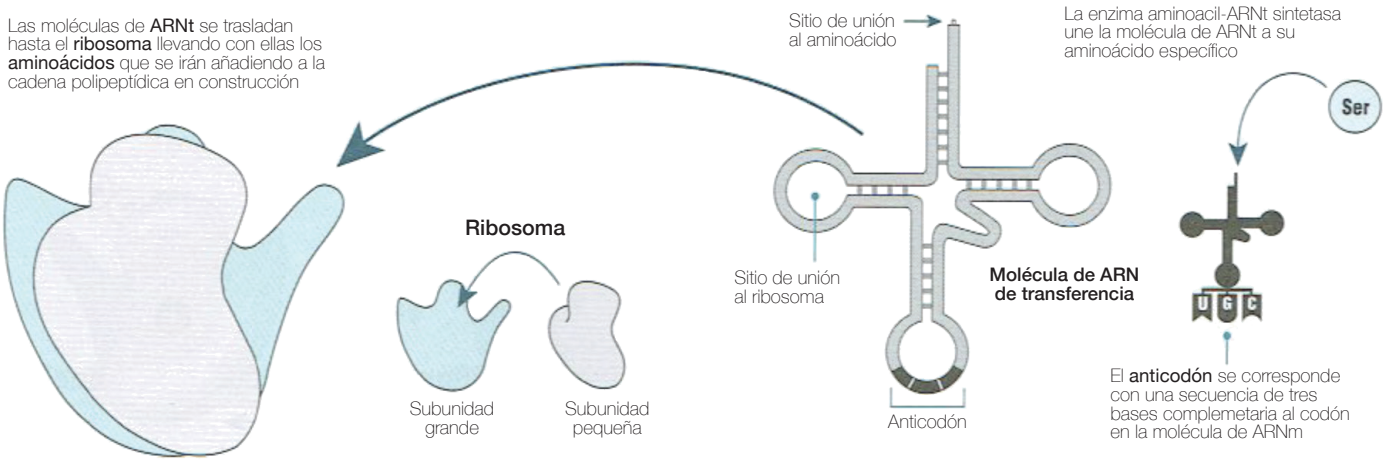
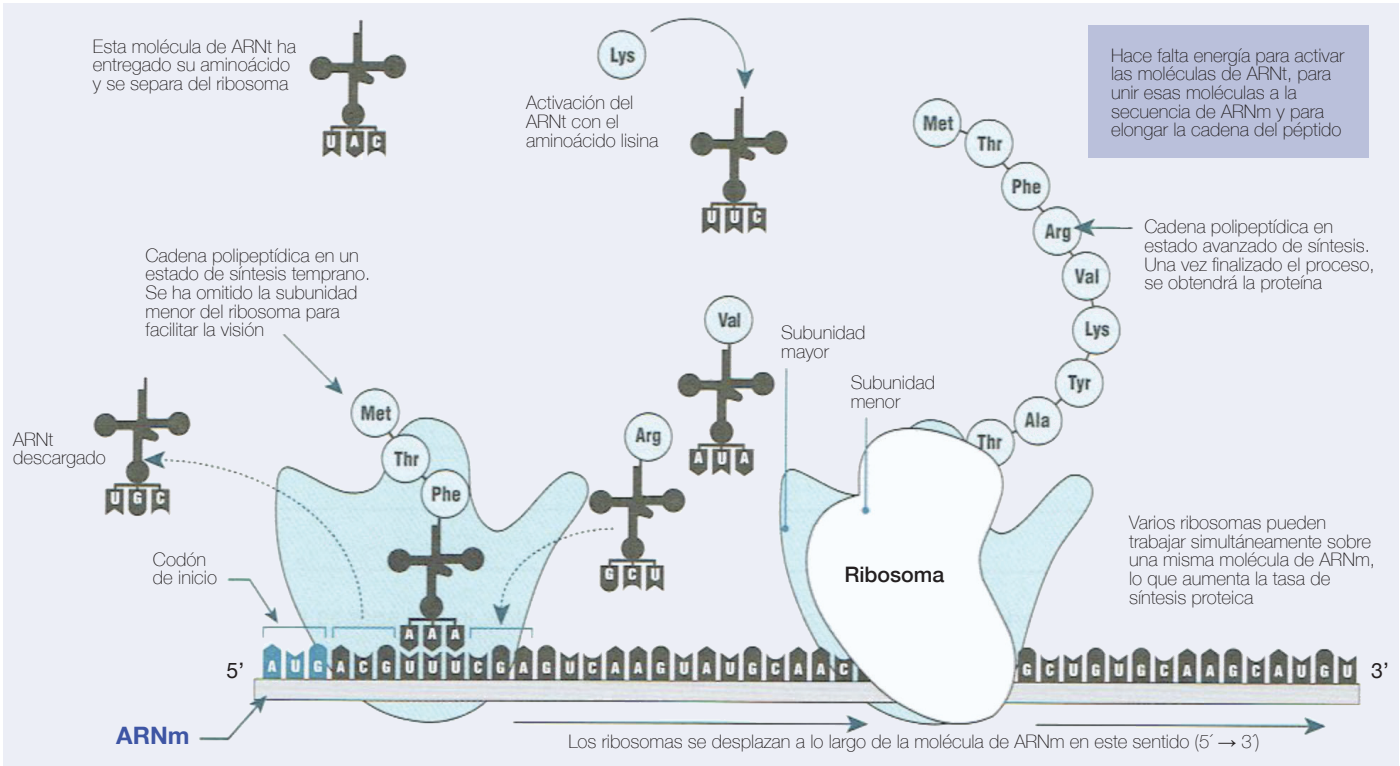
Traducción

La traducción es el **segundo paso** de la expresión génica y en eucariotas ocurre en el **citoplasma**, donde los ribosomas (libres o asociados al retículo endoplasmático rugoso) leen el código del ARNm y lo descodifican para sintetizar proteínas. Varios ribosomas pueden trabajar simultáneamente sobre una misma molécula de ARNm.

Los **ribosomas** son complejos macromoleculares compuestos por dos subunidades (mayor y menor), ambas formadas por secuencias de **ARN ribososómico** (ARNr) y proteínas. Estas subunidades se unen en presencia de cadenas de ARNm y llevan a cabo la síntesis de proteínas con la ayuda del **ARN de transferencia** (ARNt).



Los ribosomas tienen sitios de unión específicos que atraen a moléculas de ARNt cargadas con aminoácidos. El ARNt es una molécula pequeña (80 nucleótidos) que presenta dos regiones opuestas, una con un triplete de nucleótidos y otra con un aminoácido. El triplete que presenta un ARNt es complementario al codón que codifica en el ARNm para un aminoácido concreto. Así, existe una molécula de ARNt distinta para cada uno de los diferentes anticodones posibles y, debido a la degeneración del código genético, podríamos encontrar hasta seis ARNt distintos cargando con el mismo aminoácido.



1. Explique qué es un ribosoma, cómo se asocia con el ARNt y qué papel juegan ambas moléculas en la síntesis de proteínas.

2. ¿Cuántos tipos de ARNt existen? ¿Por qué se pueden encontrar varios ARNt distintos para un mismo aminoácido?

© Grupo de Innovación sobre la Docencia en Diversidad Biológica
BIOINNOVA :: www.innovabiologia.com