

Traducción

Corresponde a la síntesis proteica a partir de la lectura del ARNm.

Iniciación.

- El ARNm transcrito a partir de un gen sale del núcleo y se une en el citoplasma a la subunidad menor de un ribosoma, en su extremo 5'.
- El ARNt que lleva el primer aminoácido reconoce el codón de inicio del ARNm y se une a él a través de su anticodón.
- La subunidad mayor del ribosoma encaja en el complejo subunidad menor, ARNm y ARNt. Esta subunidad contiene los sitios A, P y E. El primer ARNt ocupa el sitio P.

Elongación.

- El segundo ARNt reconoce al segundo codón y se une a éste con su anticodón, ocupando el sitio A de la subunidad mayor.
- La enzima **peptidil-transferasa** une el primer y segundo aminoácido a través del enlace peptídico.
- Comienza a avanzar el ribosoma a lo largo del ARNm, y el ARNt que ocupaba el sitio P sale del ribosoma pasando por el sitio E, al mismo tiempo que el segundo ARNt, que contiene en el extremo los dos aminoácidos unidos se mueve hacia el sitio P. Ahora el sitio A está libre para el siguiente ARNt.
- Este proceso se repite hasta que el ribosoma se encuentra con el codón de término en el ARNm.

Terminación.

- El **factor de liberación** se une al codón de término (UAA, UGA o UAG), lo cual permite separar las subunidades ribosomales y el ARNm es liberado al igual que el polipéptido sintetizado.

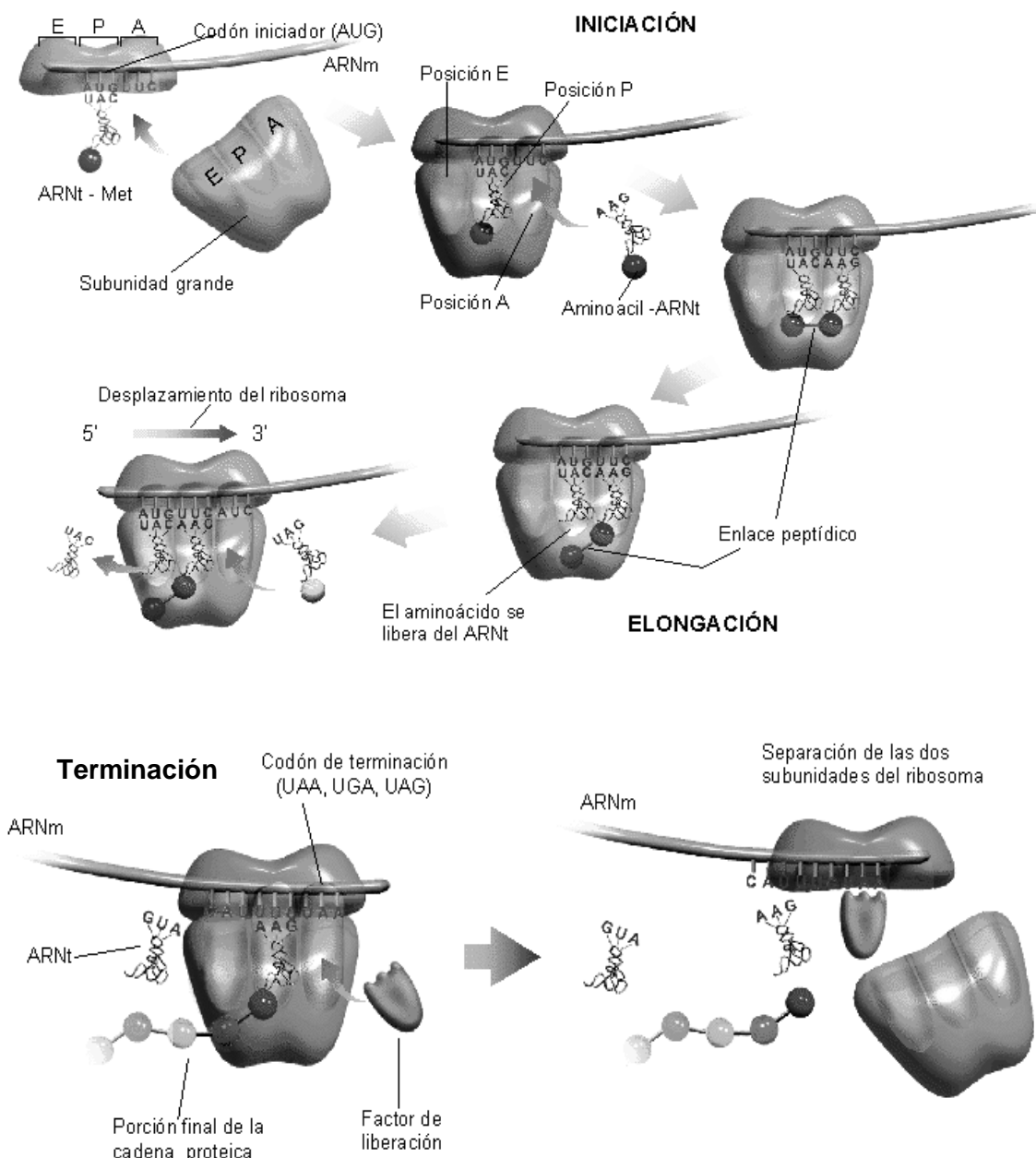


Fig. 13: Traducción.