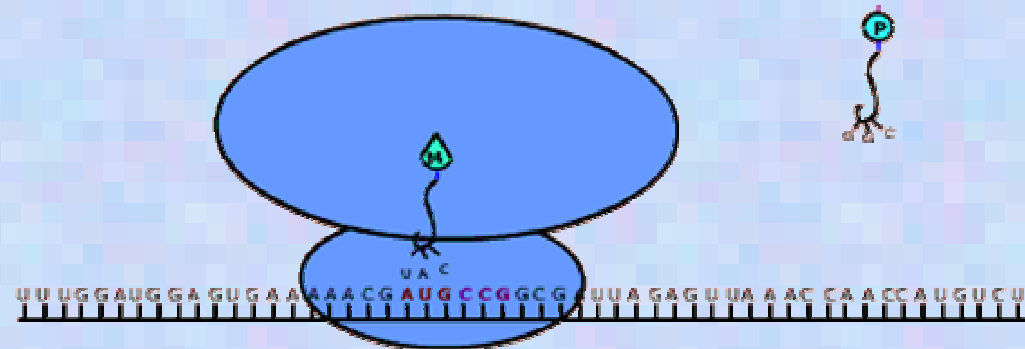


# A TRADUCCIÓN



**Carmen Cid Manzano**

**I.E.S. Otero Pedrayo. Ourense. Departamento Bioloxía e Xeoloxía.**

**1.- Activación dos aminoácidos**

**2.- Traducción propiamente dita:**

- Iniciación**
- Alongamento**
- Terminación**

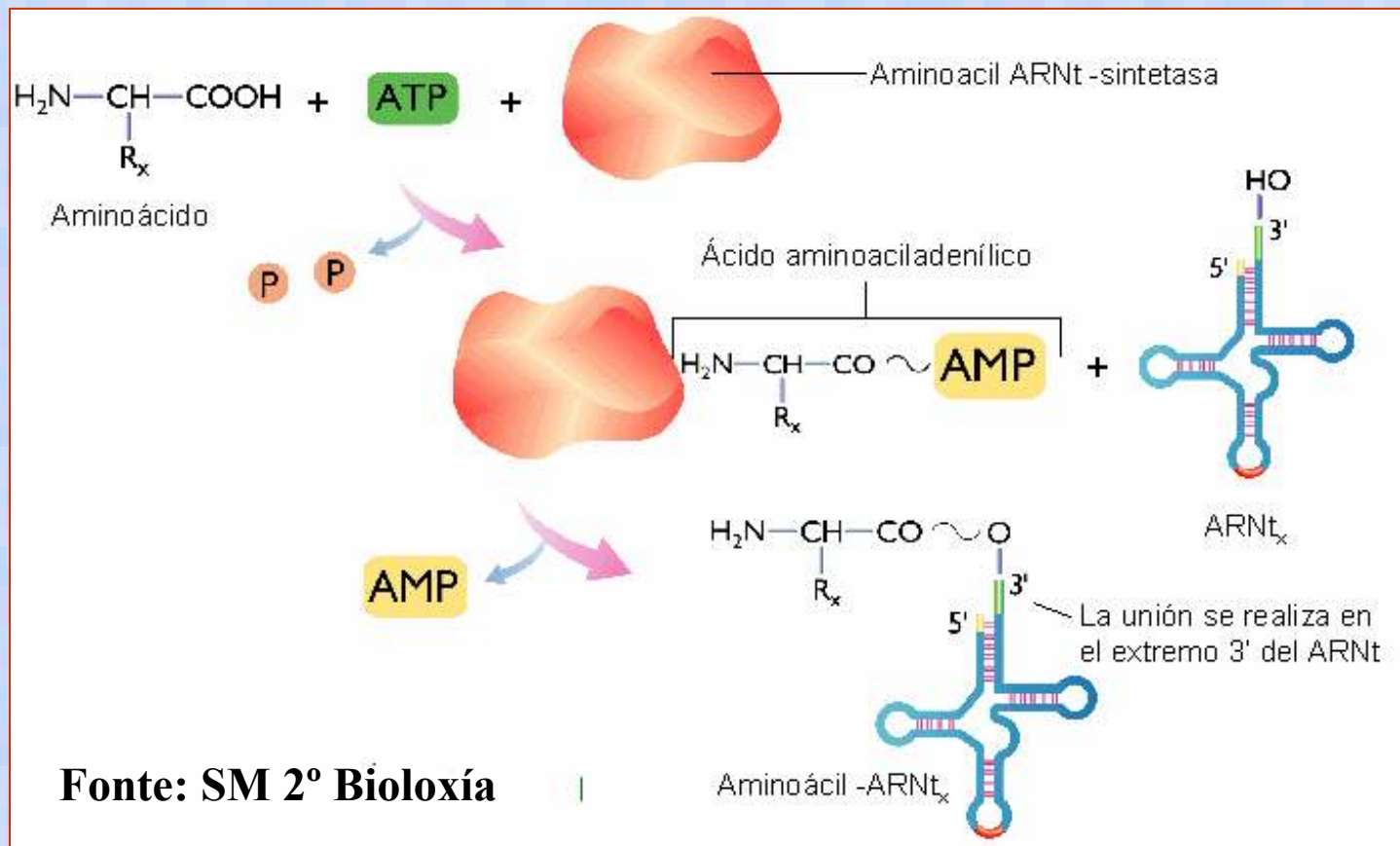
# Activación dos Aminoácidos

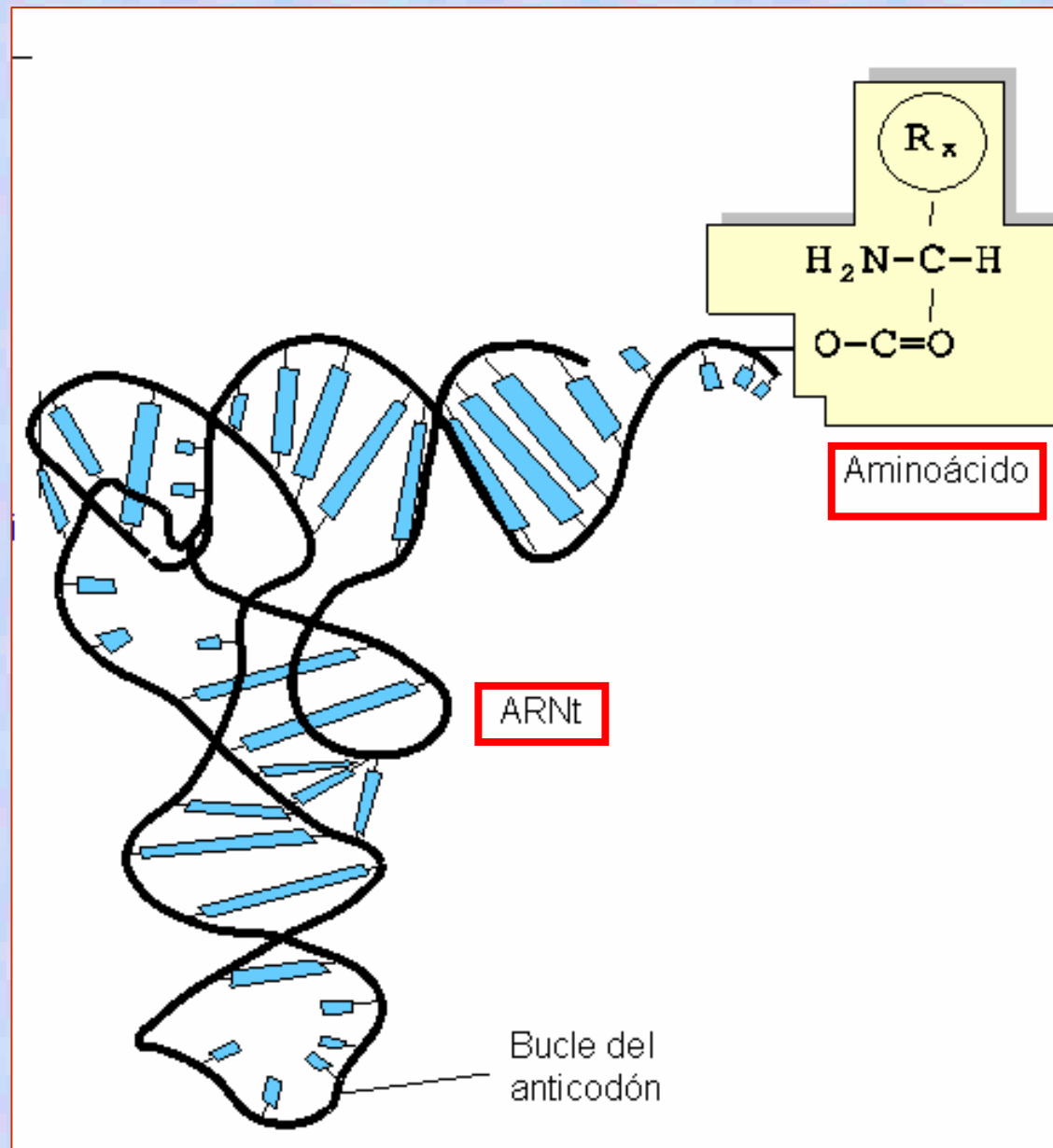
Proceso polo que se une cada aminoácido a un ARNt.

Ten lugar no hialoplasma e necesítase a presenza de:

- Un aminoácido e o ARNt correspondente
- A encima aminoacil-ARNt sintetasa específica
- Enerxía (ATP)

A unión realízase mediante un enlace éster entre o grupo alcol (-OH) terminal do brazo aceptor do ARNt e o grupo ácido (-COOH) do aminoácido.

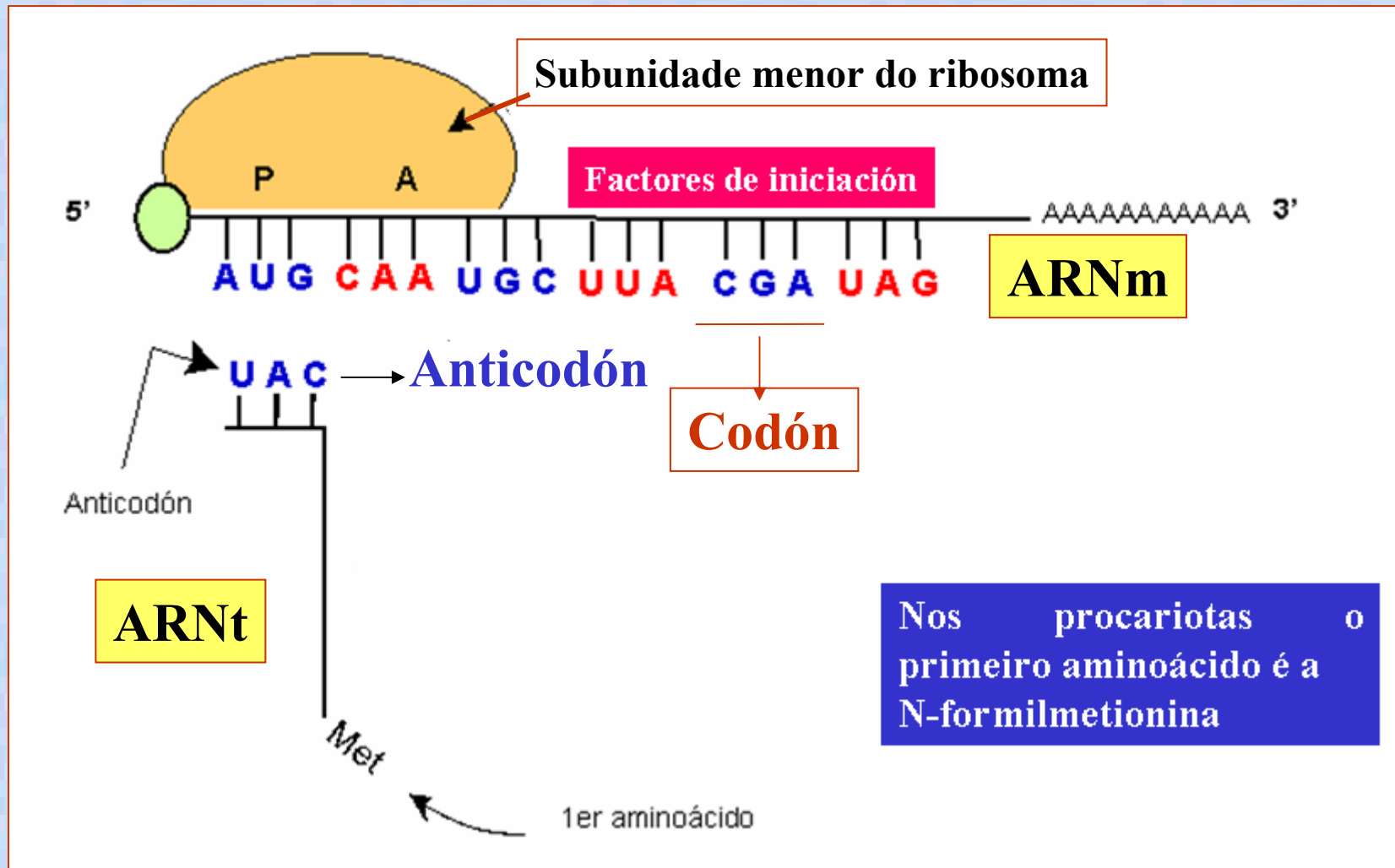




# Traducción:

- **Iniciación**
- **Alongamento**
- **Terminación**

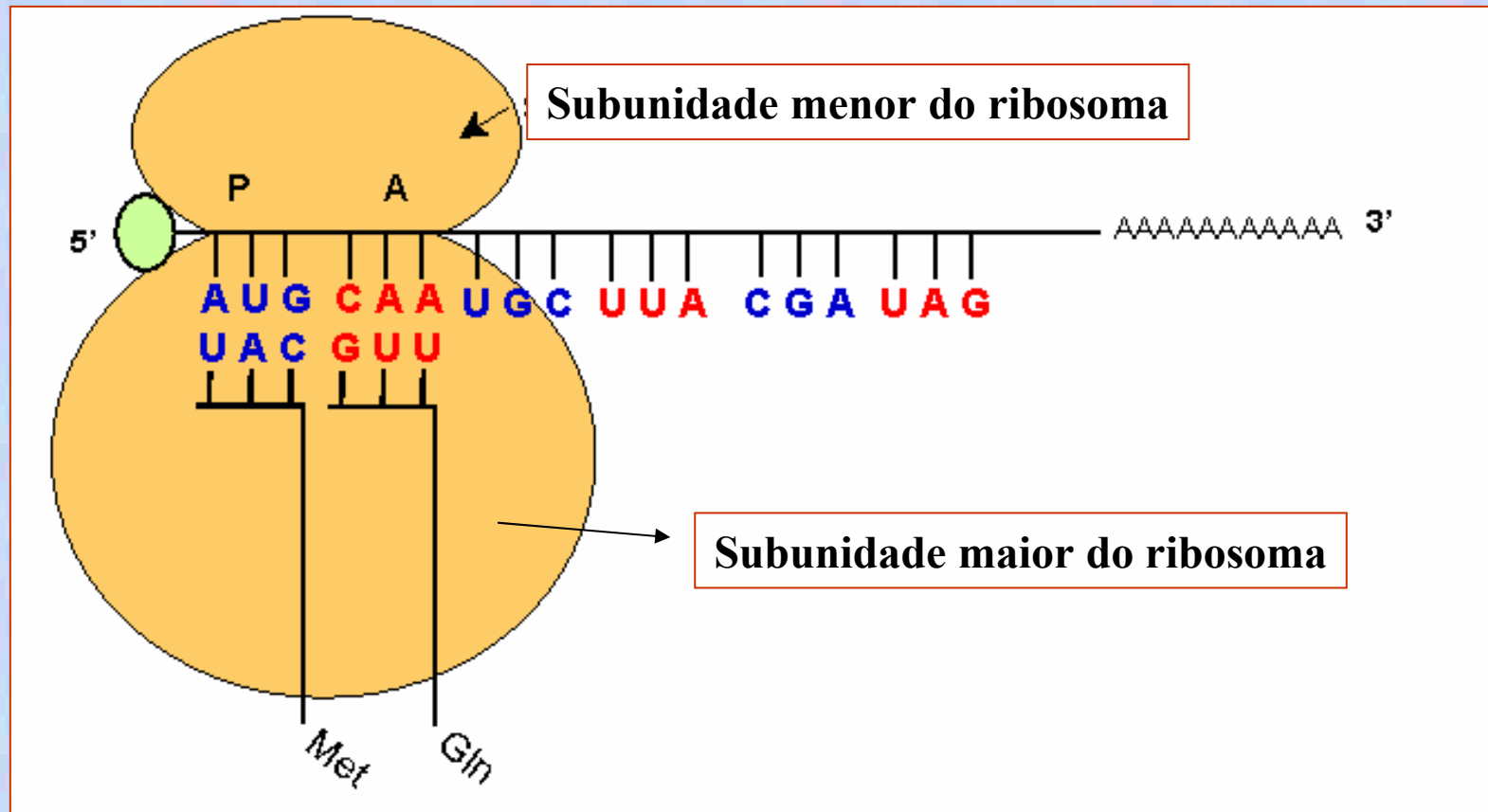
# Iniciación



Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeno\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeno_ov/)

A subunidade menor do ribosoma reconece a rexión promotora de ARNm. O complexo ARNt-metionina que leva o anticodón UAC únese ó codón de iniciación AUG do ARNm. Necesítanse proteínas denominadas Factores de iniciación.

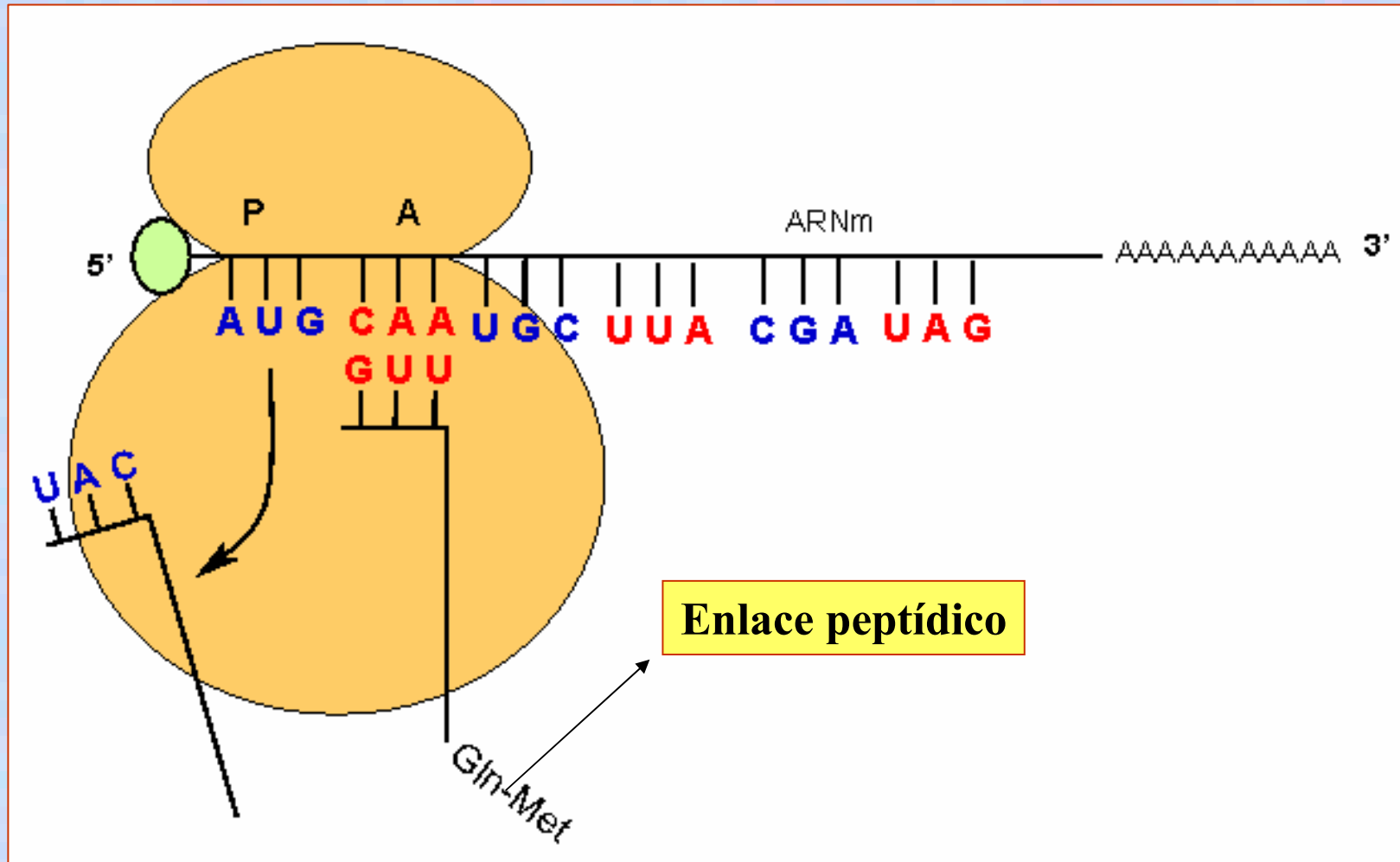
# ● Alongamento



A continuación únese a subunidade maior do ribosoma. O Aminoácido metionina atópase unido o ARNt na rexión peptidílica (P) do ribosoma, mentres a rexión aminoacílica (A) estará ocupada polo seguinte aminoacil-ARNt, neste caso a Glutamina (Gln).



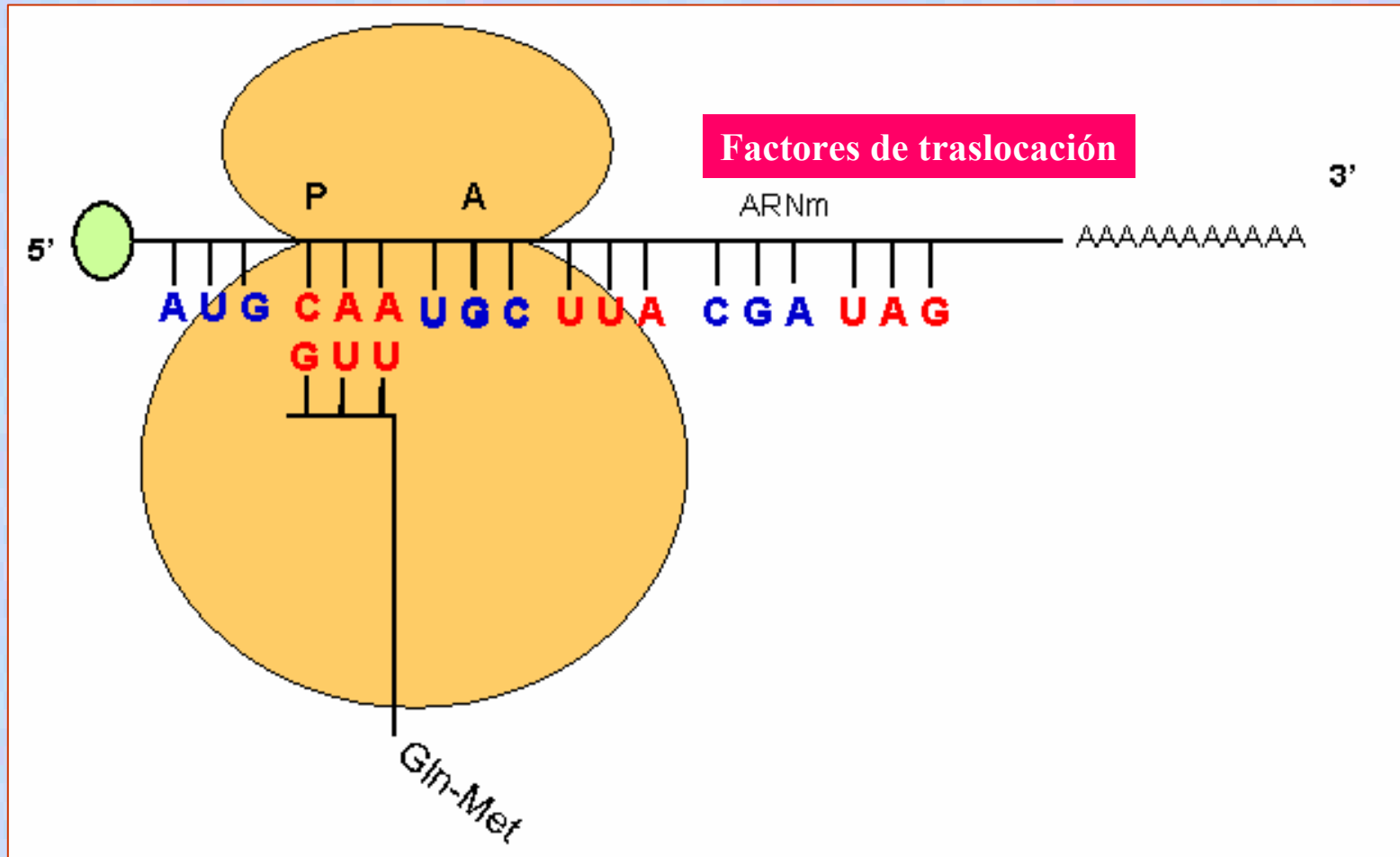
# ● Alongamento



Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeno\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeno_ov/)

Depois de formarse o enlace peptídico, queda livre o ARNt correspondente a metionina.

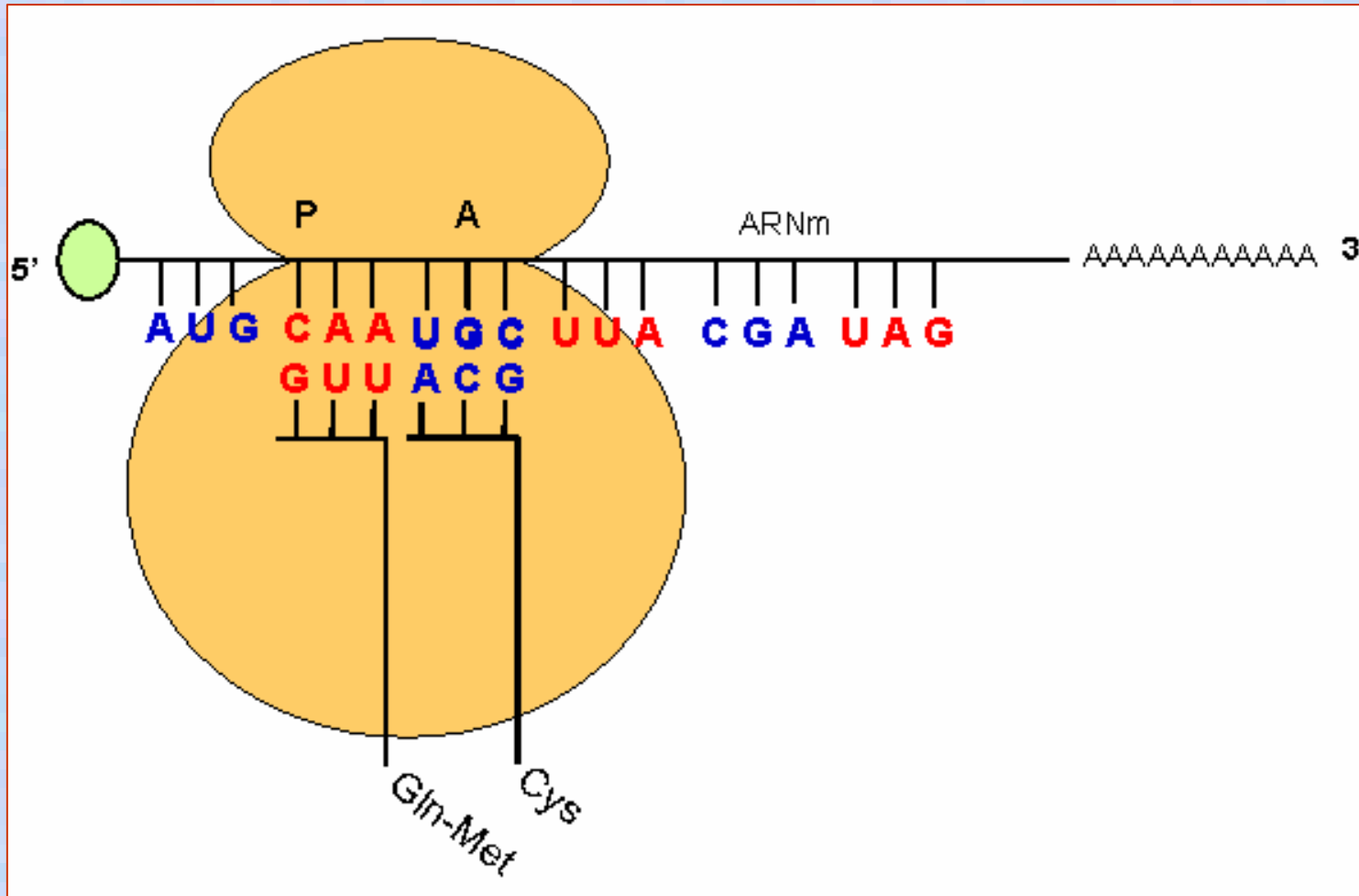
## ● Alongamento



Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo_ov/)

O ribosoma traslácase en dirección  $5' \rightarrow 3'$ , agora o dipéptido atópase na rexión peptidílica e a rexión aminoacilico está baleira.

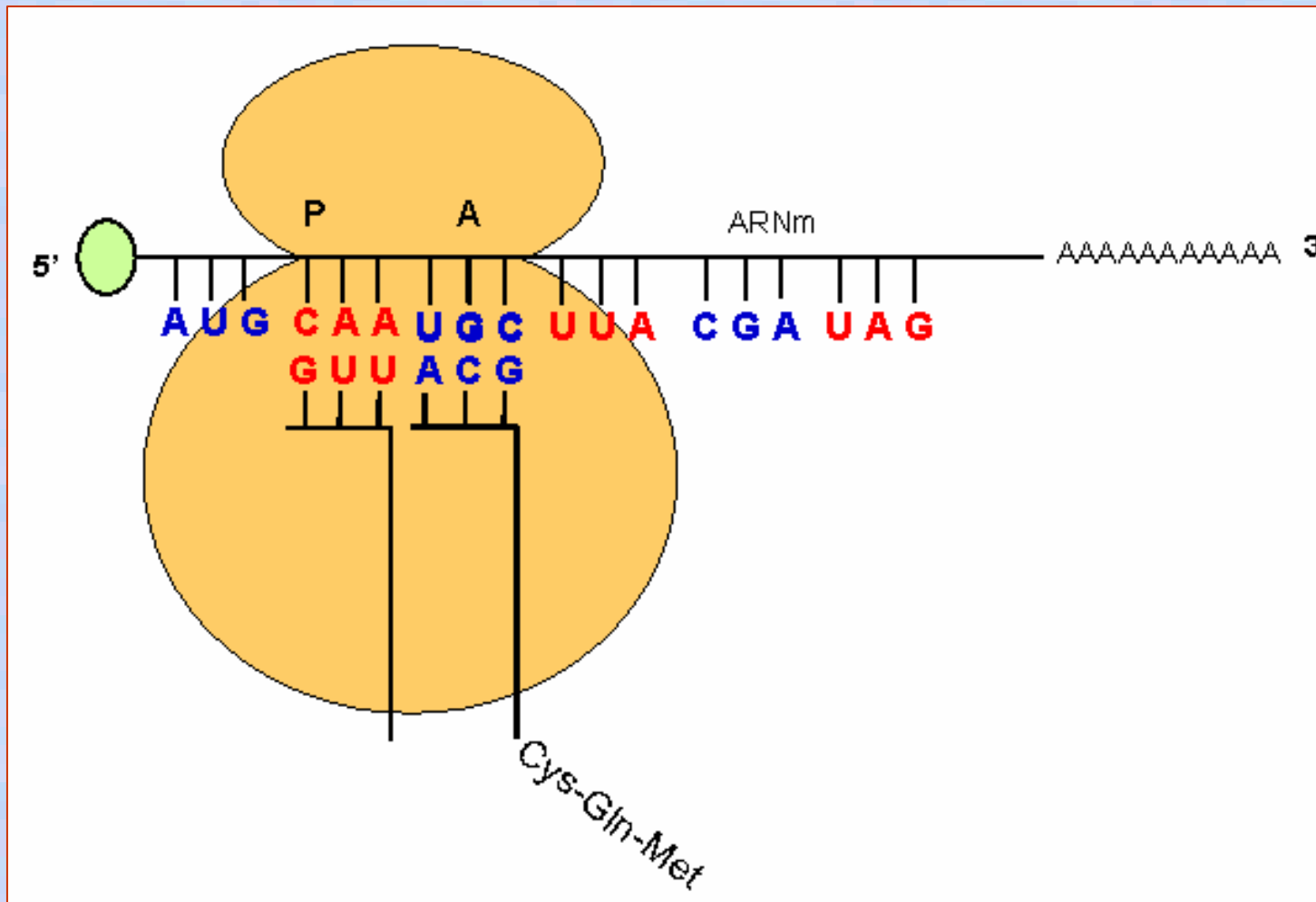
# Alongamento



Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeno\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeno_ov/)

**Entra na rexión aminoacídica o ARNt unido ó aminoácido cisteína (Cys)**

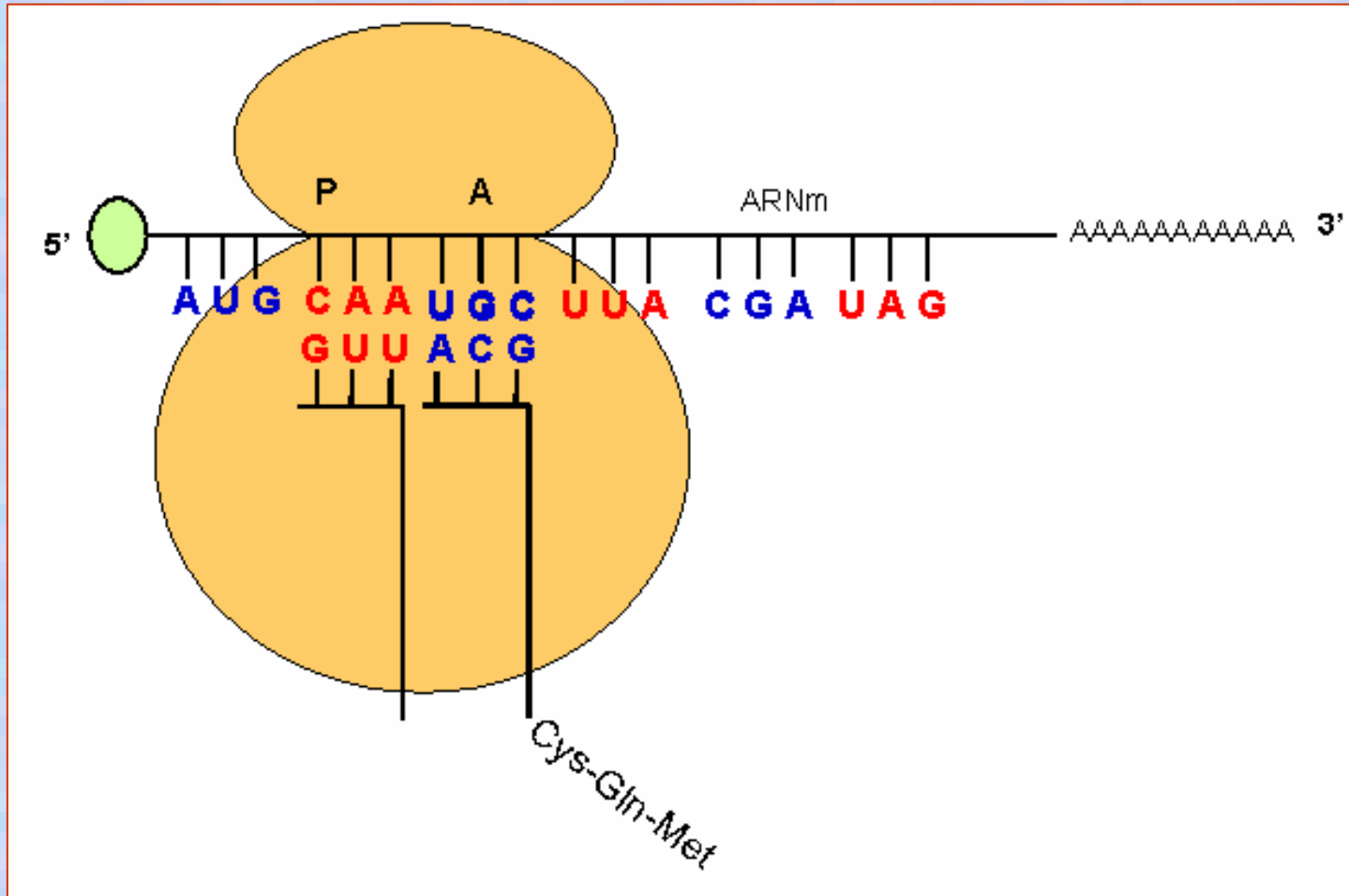
# ● Alongamento



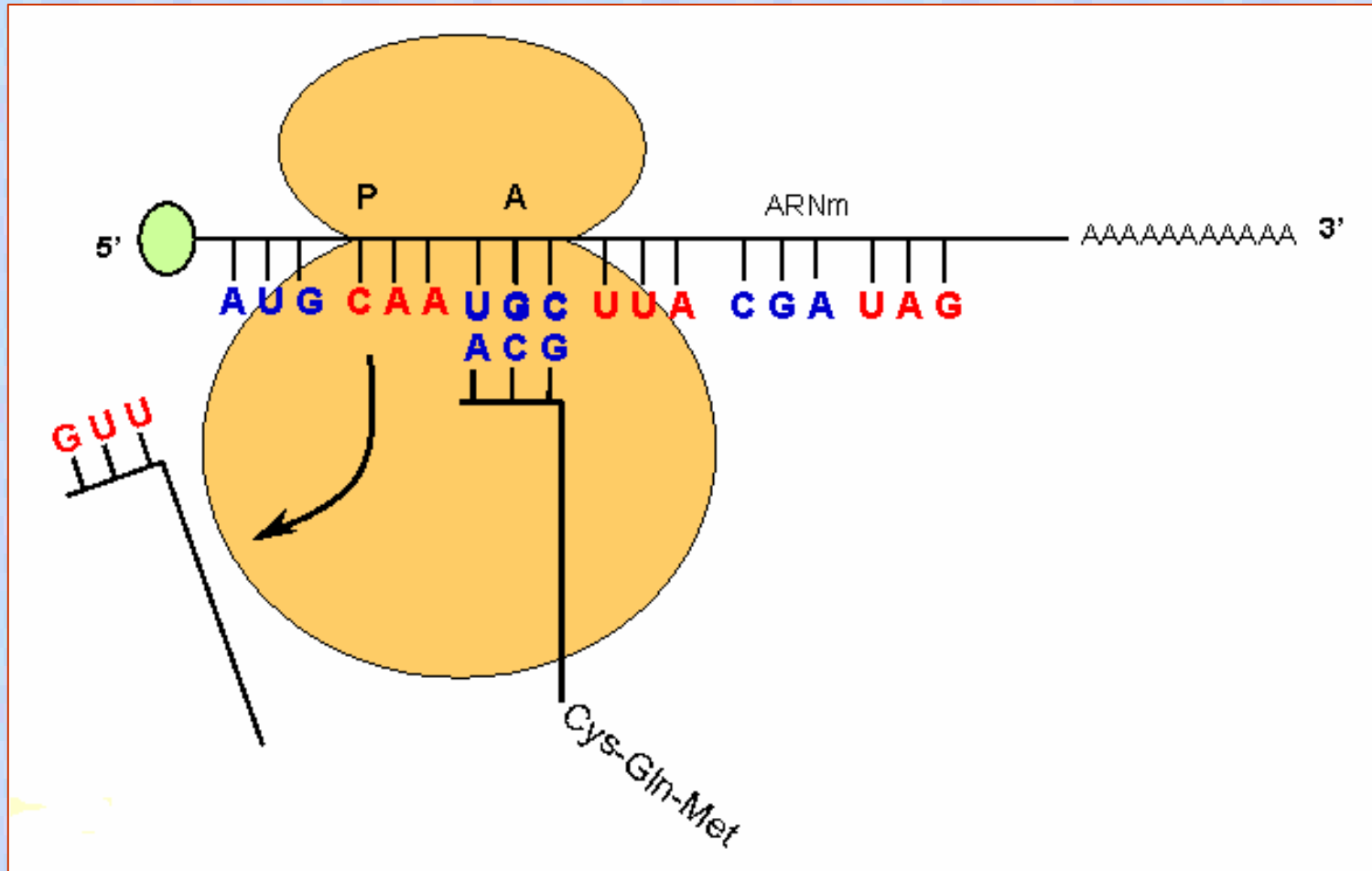
Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo_ov/)

**Formación do tripétido Met-Gln-Cys.**

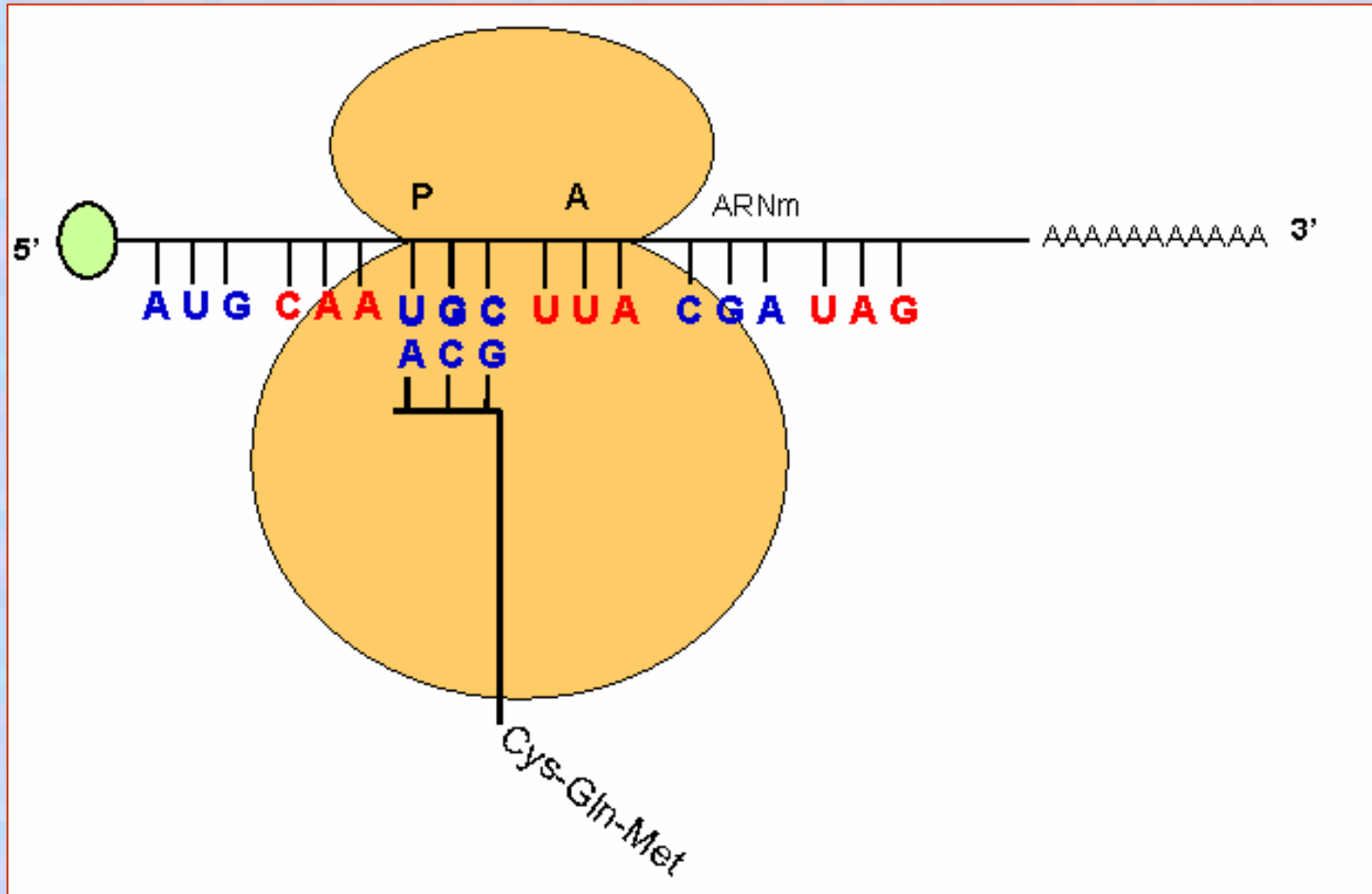
# Alongamento



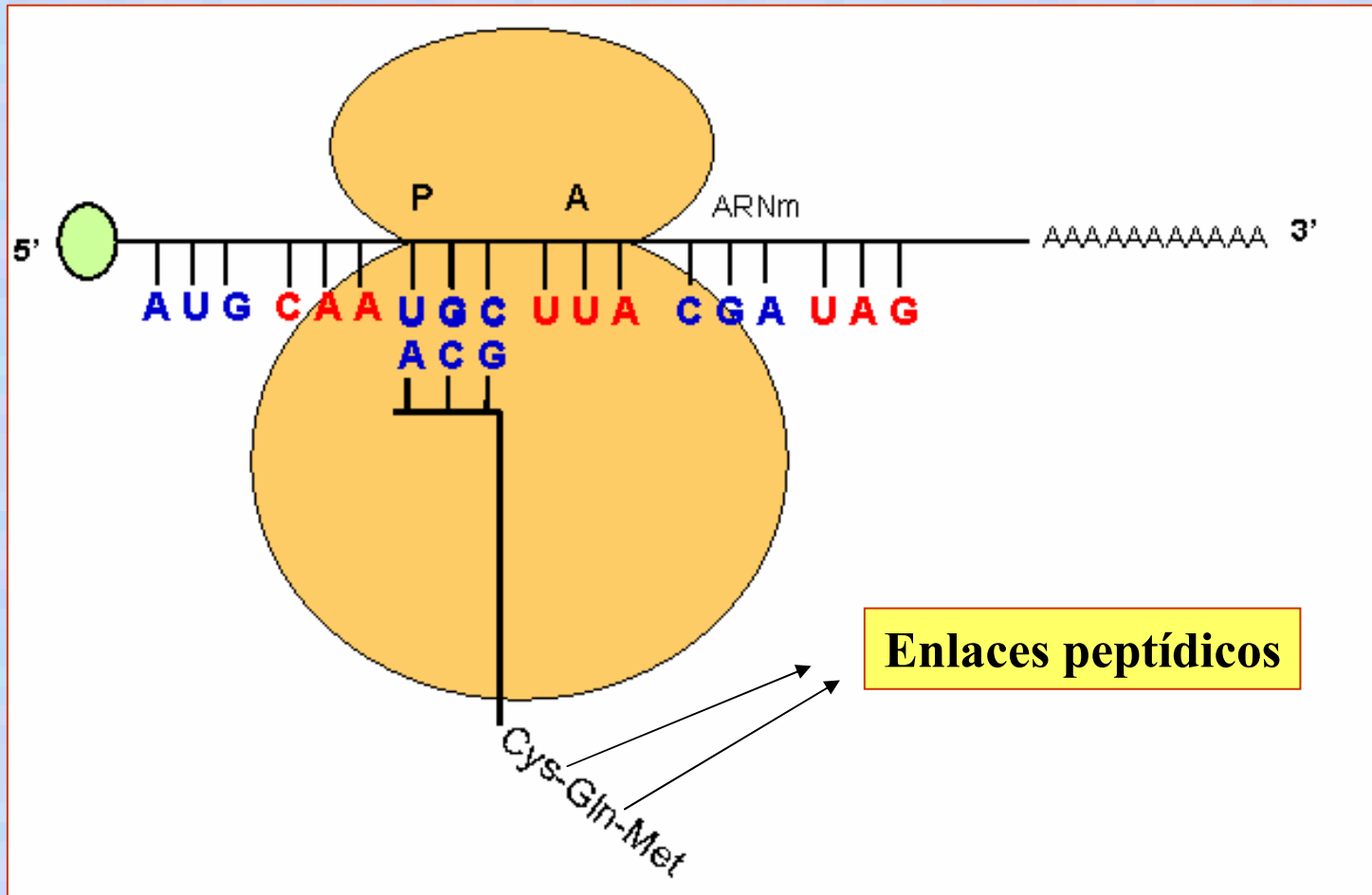
# Alongamento



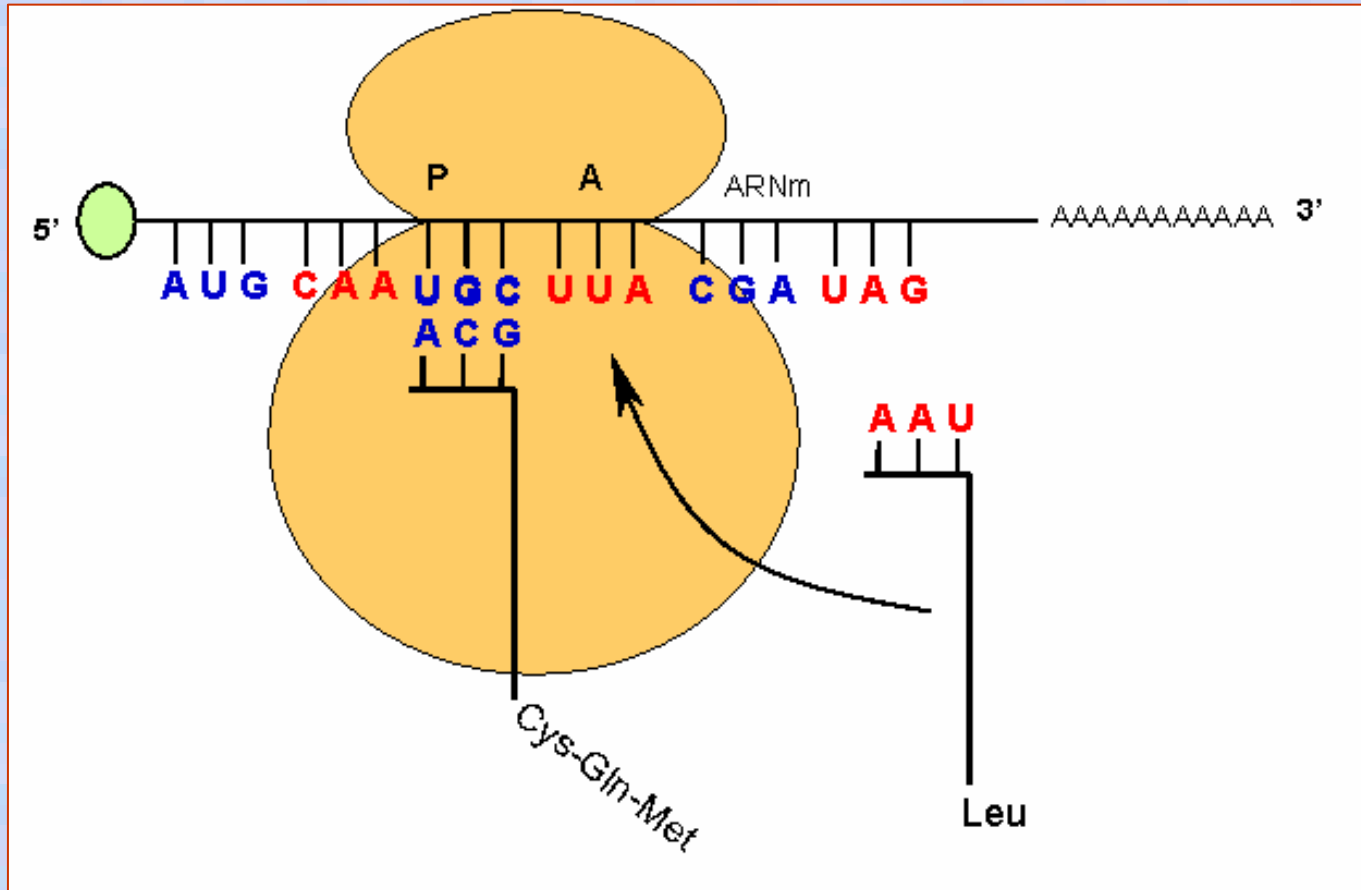
# Alongamento



# Alongamento



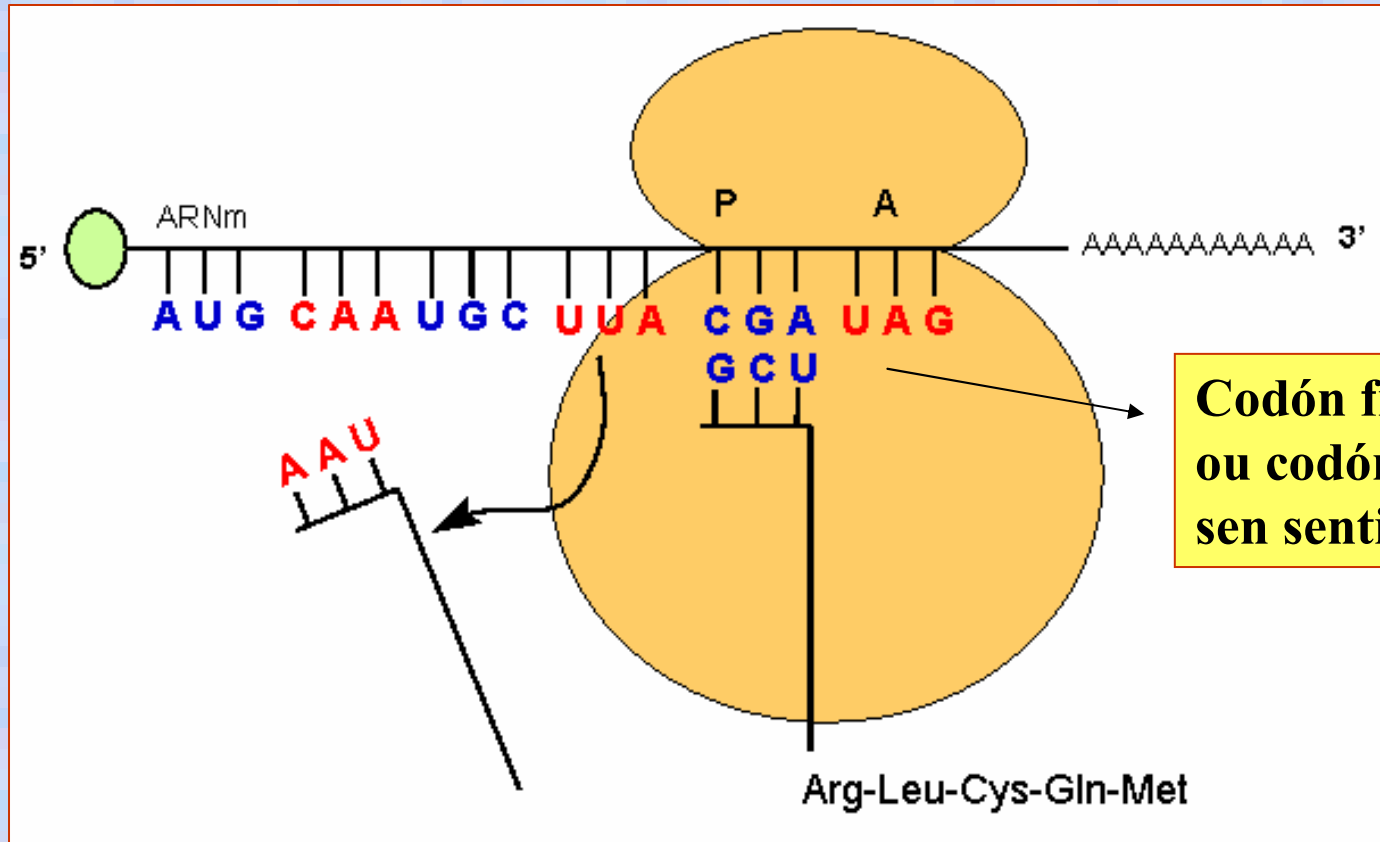
## Alongamento



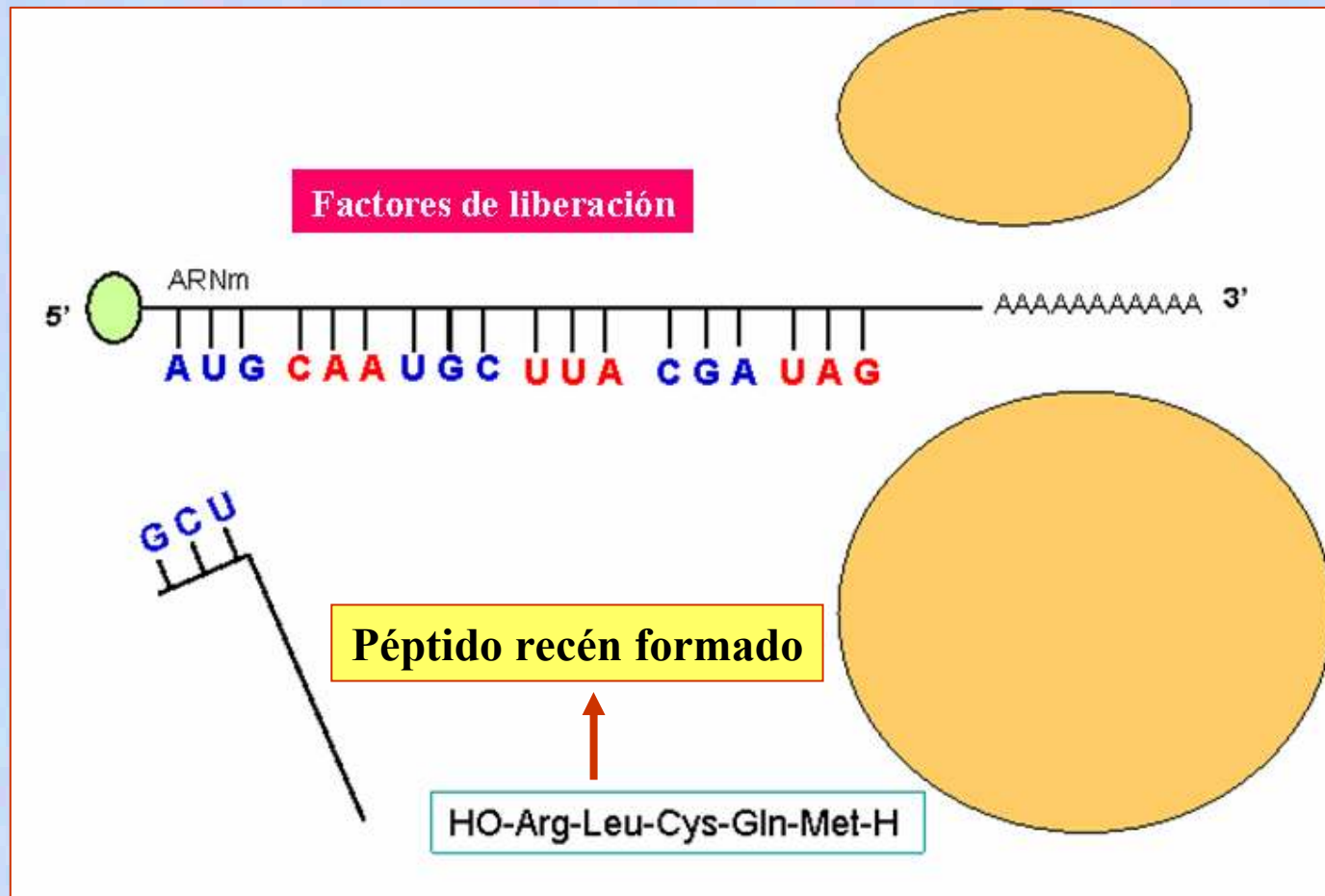
Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo_ov/)

O processo de formação da cadeia peptídica continua até encontrar um códon sem sentido.

# Alongamento



# Terminación

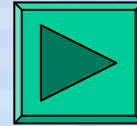


Fonte modificada: [http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo\\_ov/](http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo_ov/)

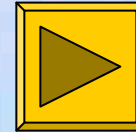
En presencia de factores de terminación a cadea polipeptídica recién formada adopta espontaneamente a conformación nativa. As subunidades dos ribosomas disóciáanse e sepáranse do ARNm que pouco despois metabolízase.

# ANIMACIONES

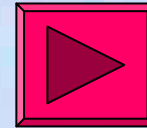
Traducción



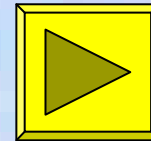
Traducción procariotas  
(inglés)



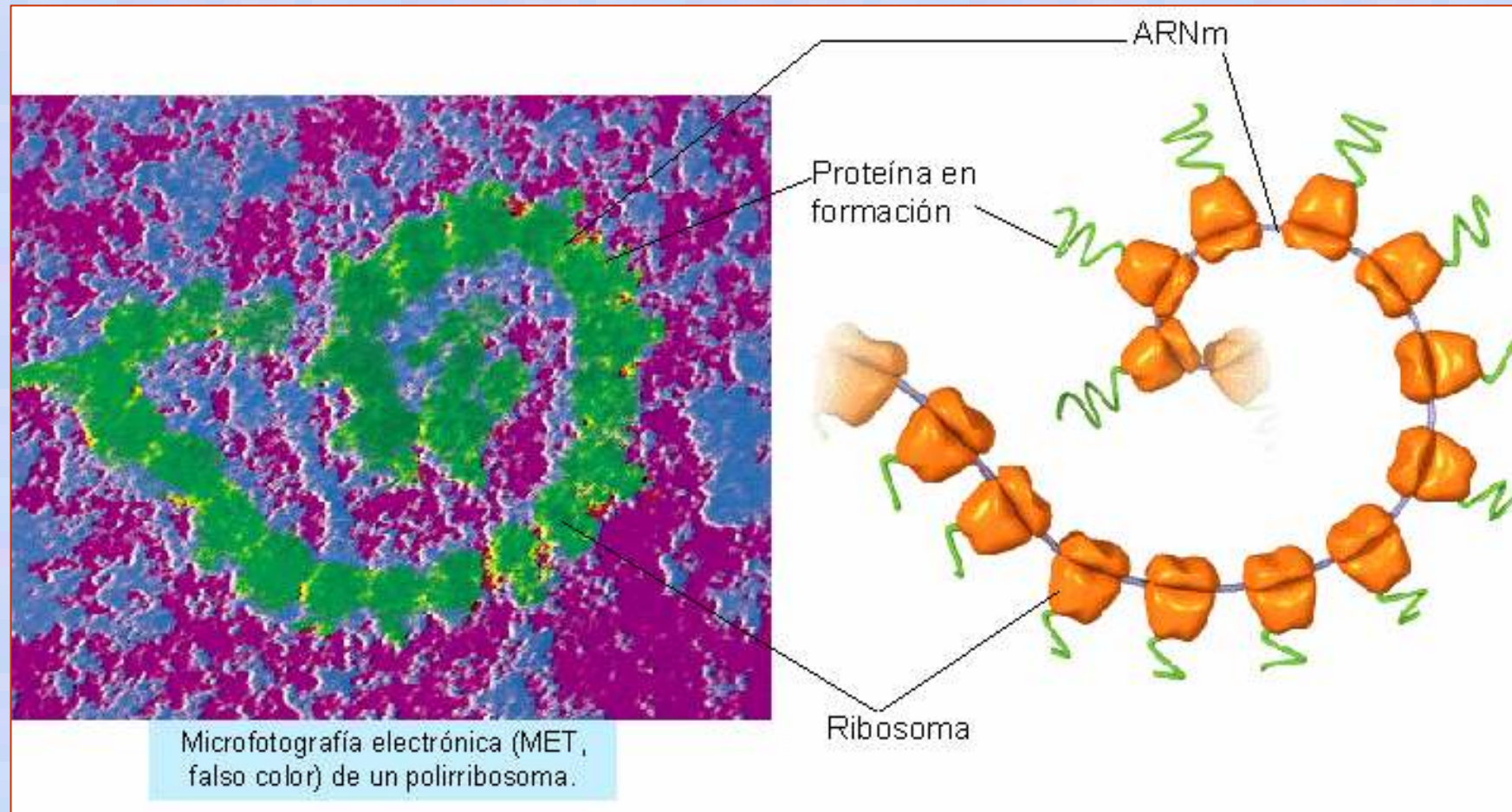
Traducción eucariotas  
(inglés)



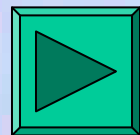
Trascripción e traducción

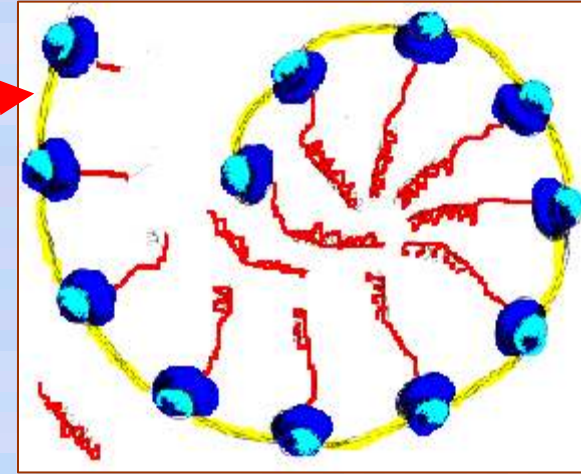
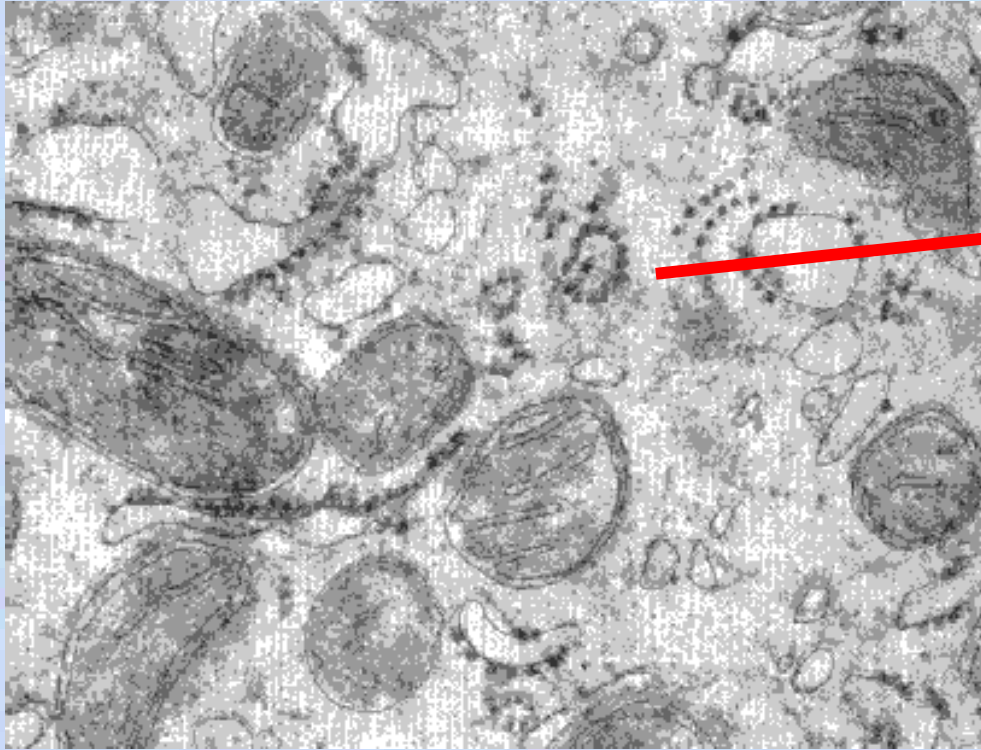


## POLISOMA OU POLIRRIBOSOMA



Conjunto de ribosomas que traducen o mesmo ARNm.





**POLISOMAS OU POLIRRIBOSOMAS**



*Departamento Bioloxía e Xeoloxía  
I.E.S. Otero Pedrayo. Ourense.*