



Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Ciencias Biológicas
BIO141C - Biología de la Célula
Secciones 1, 2, 3, 4, 9, 10
2° Semestre, 2020

Taller 5

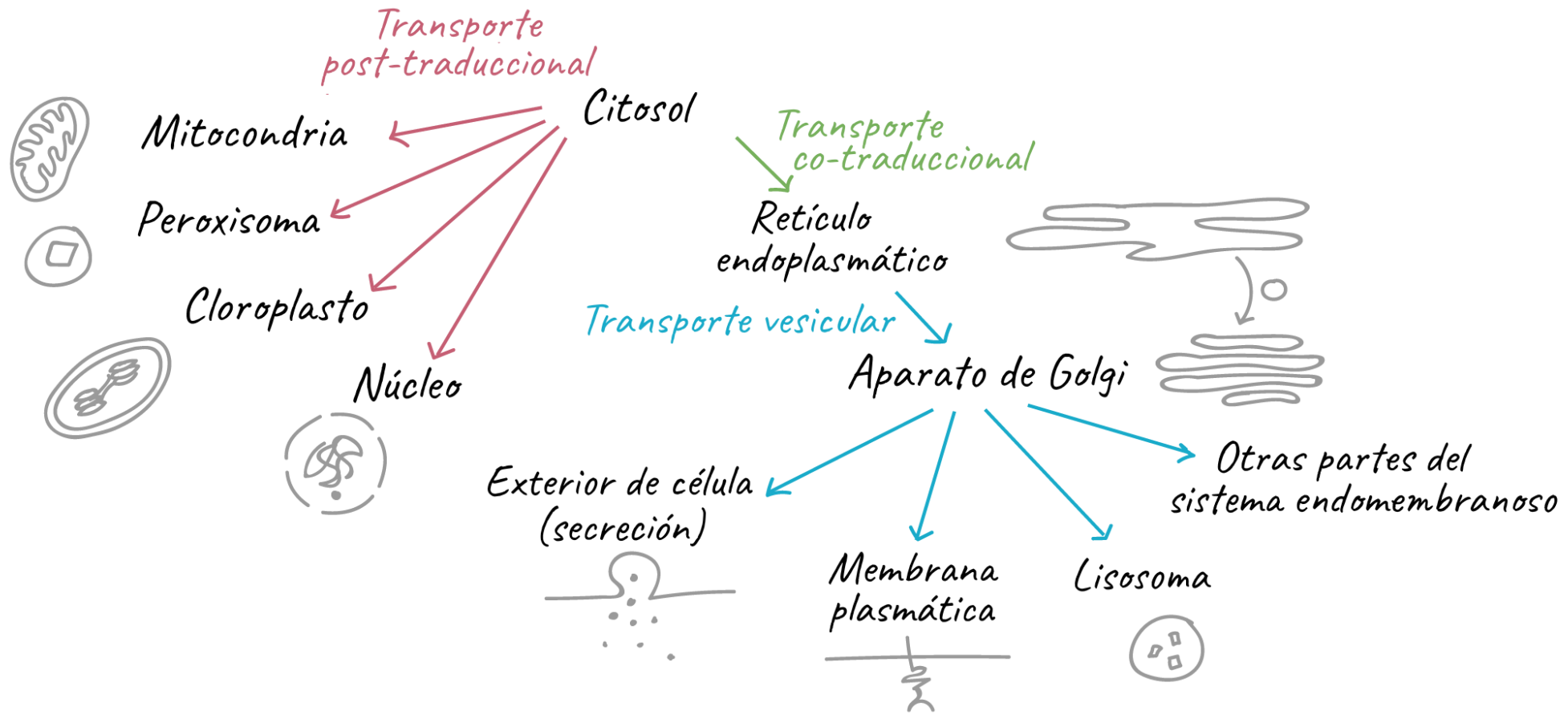
Tráfico Intracelular

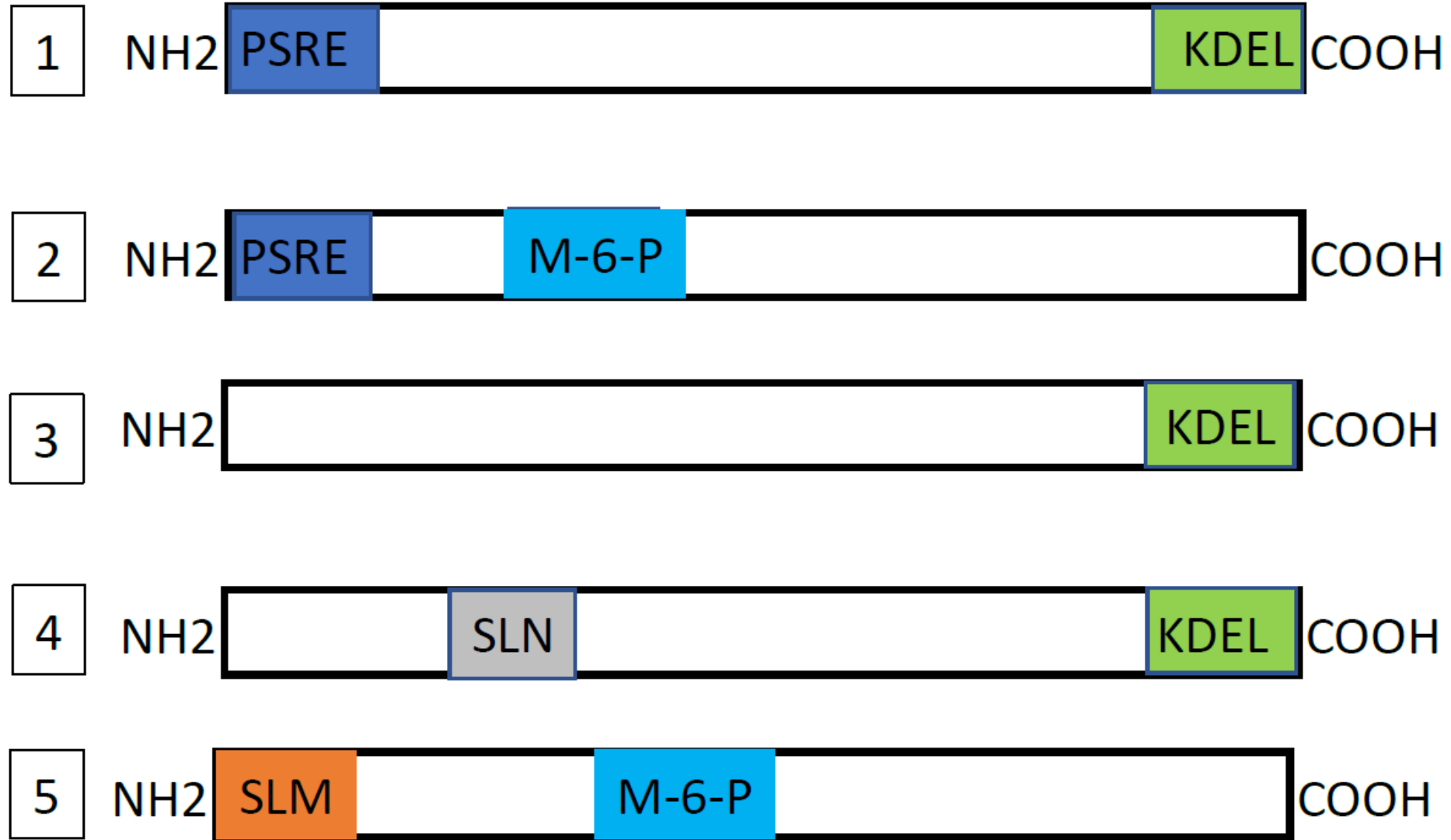
DRA. ALICIA NOGUERAS

INSTRUCTORES: DANIELA ORELLANA – CARLOS SANTANA

1. Observe detenidamente la estructura de las siguientes **proteínas solubles** e indique cuál es el **destino final** de cada una de ellas teniendo en cuenta la información que ellas mismas poseen (PSRE: péptido señal de entrada al retículo endoplásmico; SLN: Señal de localización nuclear; SLM: señal de localización mitocondrial; KDEL: señal de retención del retículo):

Destinación de proteínas







PÉPTIDO SEÑAL ENTRADA
AL RETÍCULO ENDOTE PLÁSMICO

SEÑAL DE RETENCIÓN
DEL RETÍCULO



MANOSA-6-FOSFATO



DESTINO 1:

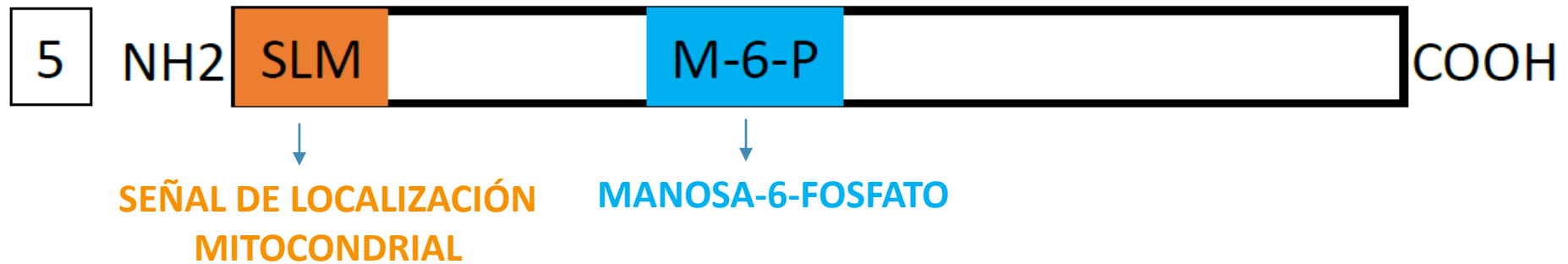
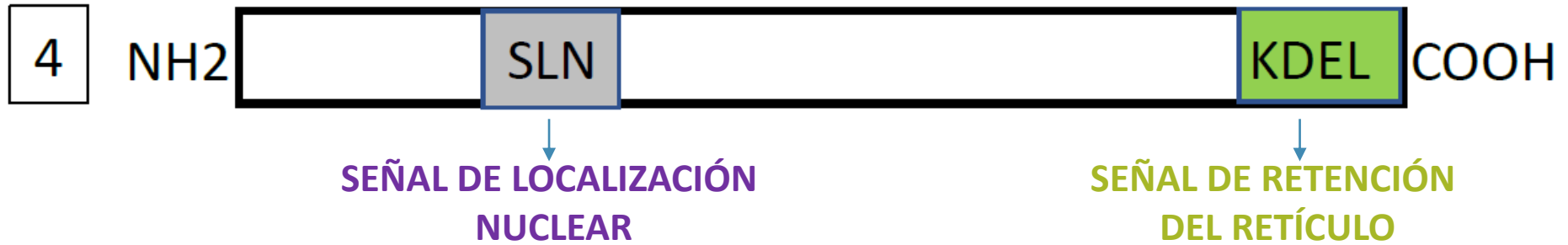
RE

DESTINO 2:

LISOSOMA

DESTINO 3:

CITOPLASMA

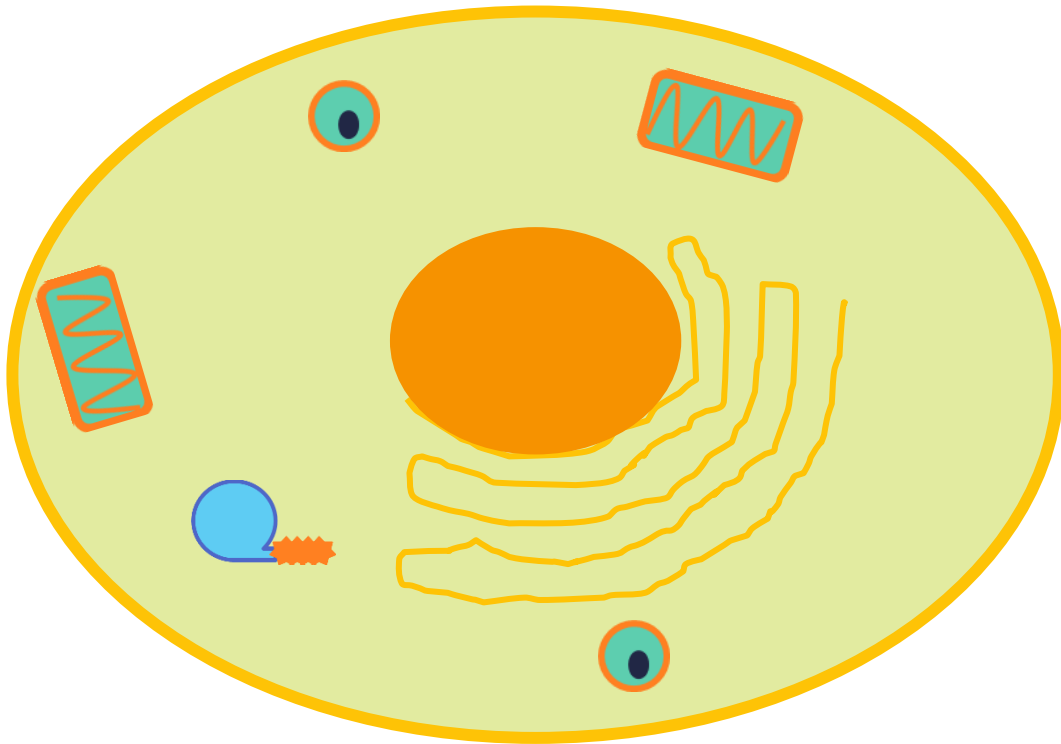


DESTINO 4:
NÚCLEO

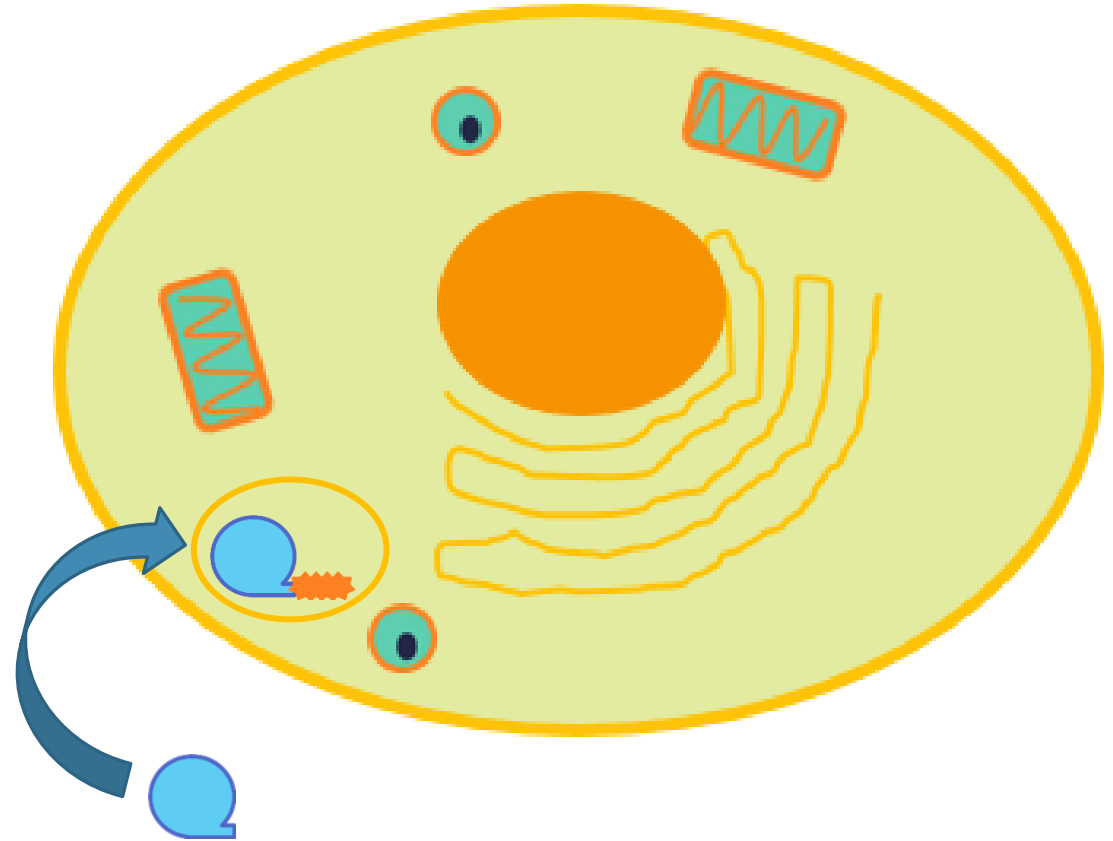
DESTINO 5:
MITOCONDRIA

2. ¿Qué efecto tendría la adición de una **señal de localización lisosomal** a una proteína **citosólica**? ¿Cómo afectaría esto a una **proteína que es secretada** en condiciones normales?

**ADICIÓN DE LA SEÑAL A
UNA PROTEÍNA CITOSÓLICA**

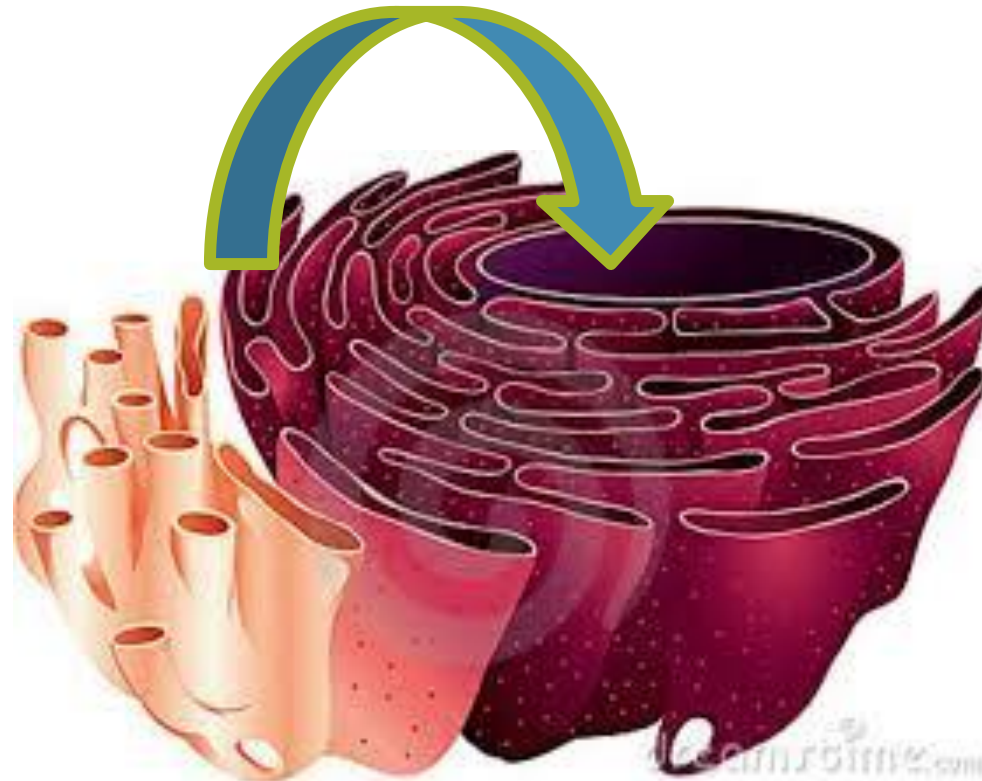
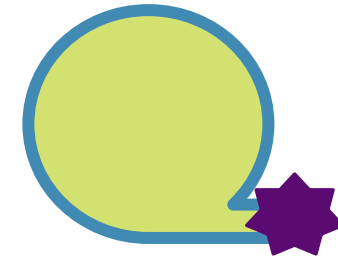
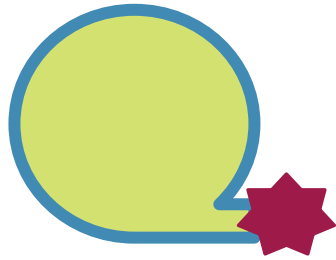


**ADICIÓN DE LA SEÑAL A
UNA PROTEÍNA DE SECRECIÓN**

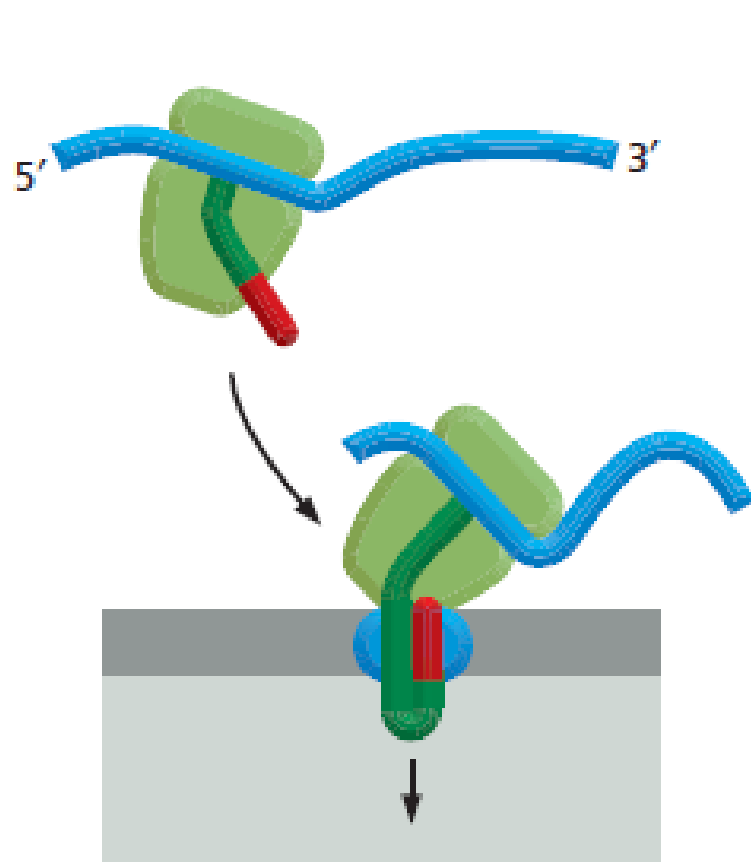


-
3. Usted ha generado un cDNA recombinante en el cual se ha cambiado una señal de entrada al Retículo Endoplásmico por una señal de localización nuclear. **¿Dónde esperaría usted que se localizara esta nueva proteína?**

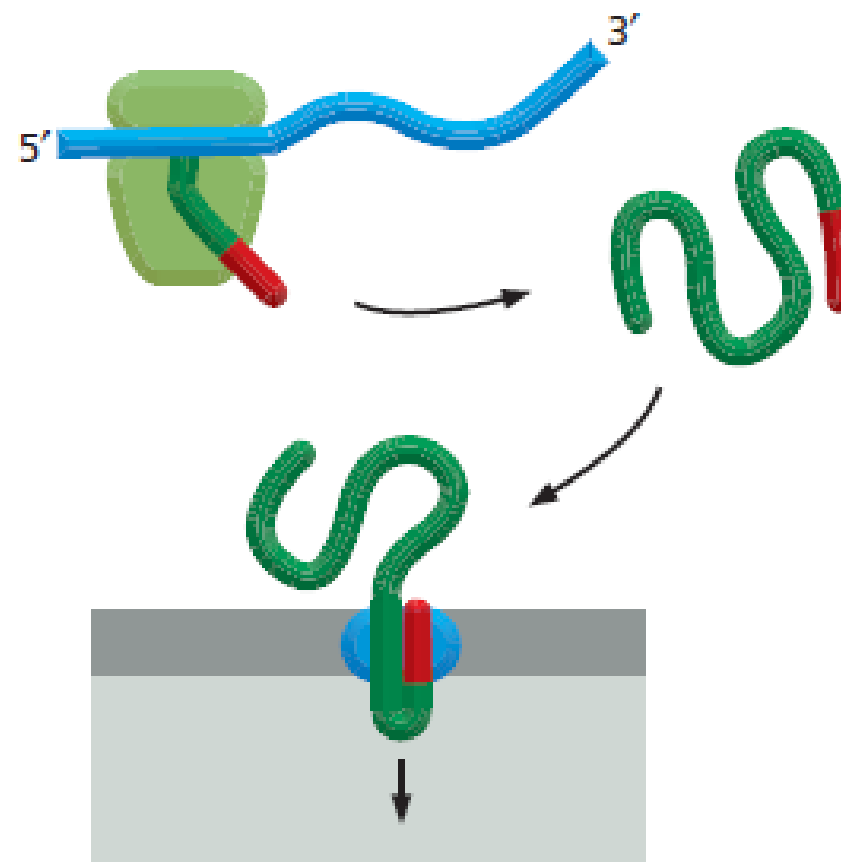
CAMBIO DE SEÑAL



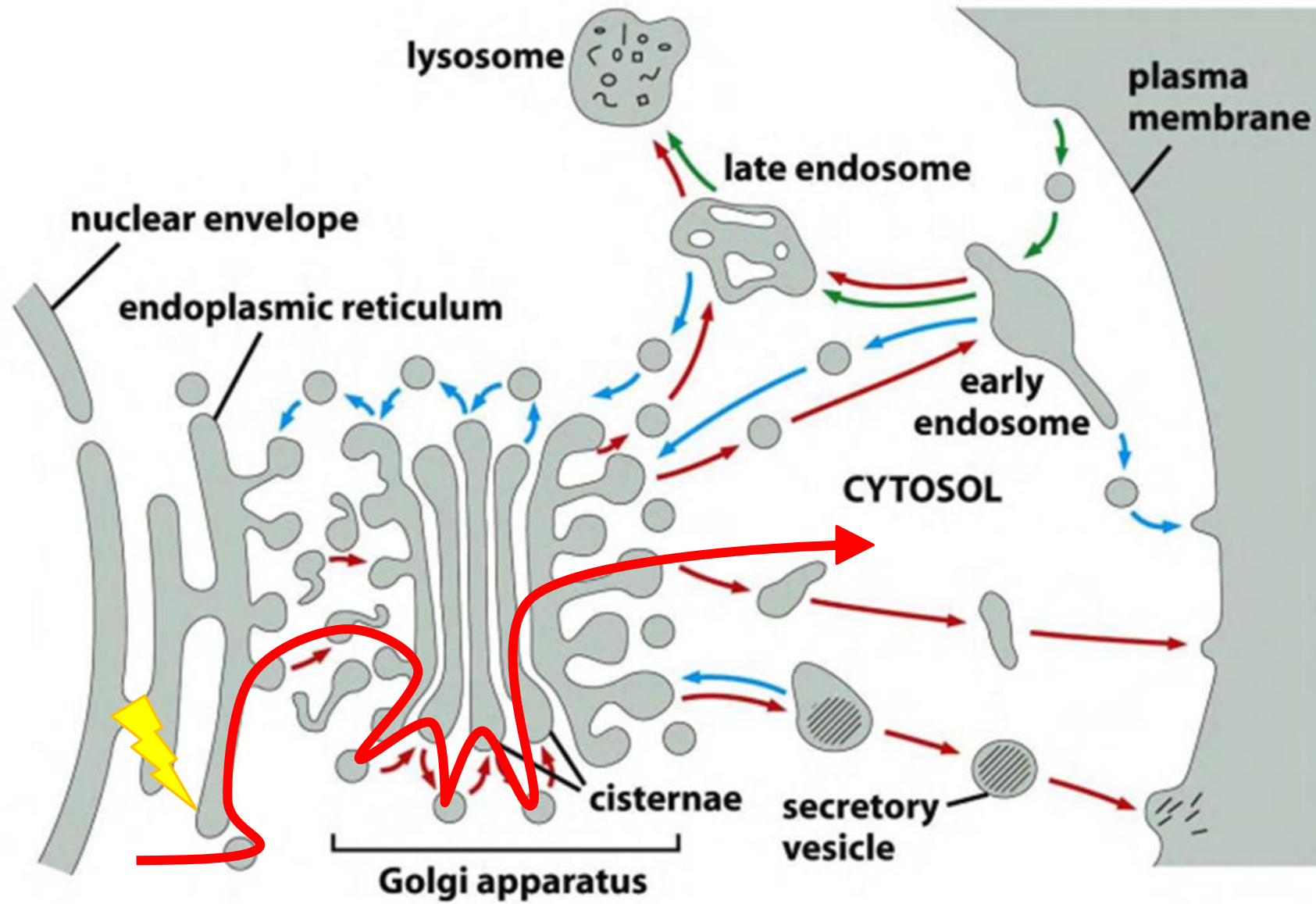
4. Una proteína con **señal para RE en el extremo amino**, y **señal nuclear en el centro** ¿Dónde terminará?



(A) CO-TRANSLATIONAL
TRANSLOCATION



(B) POST-TRANSLATIONAL
TRANSLOCATION



5. **Sec61** es un componente crítico del **canal proteico de la membrana del RE**. ¿En células mutantes para Sec61, cual es el destino de las proteínas que normalmente se localizan en el Aparato de Golgi? Explique

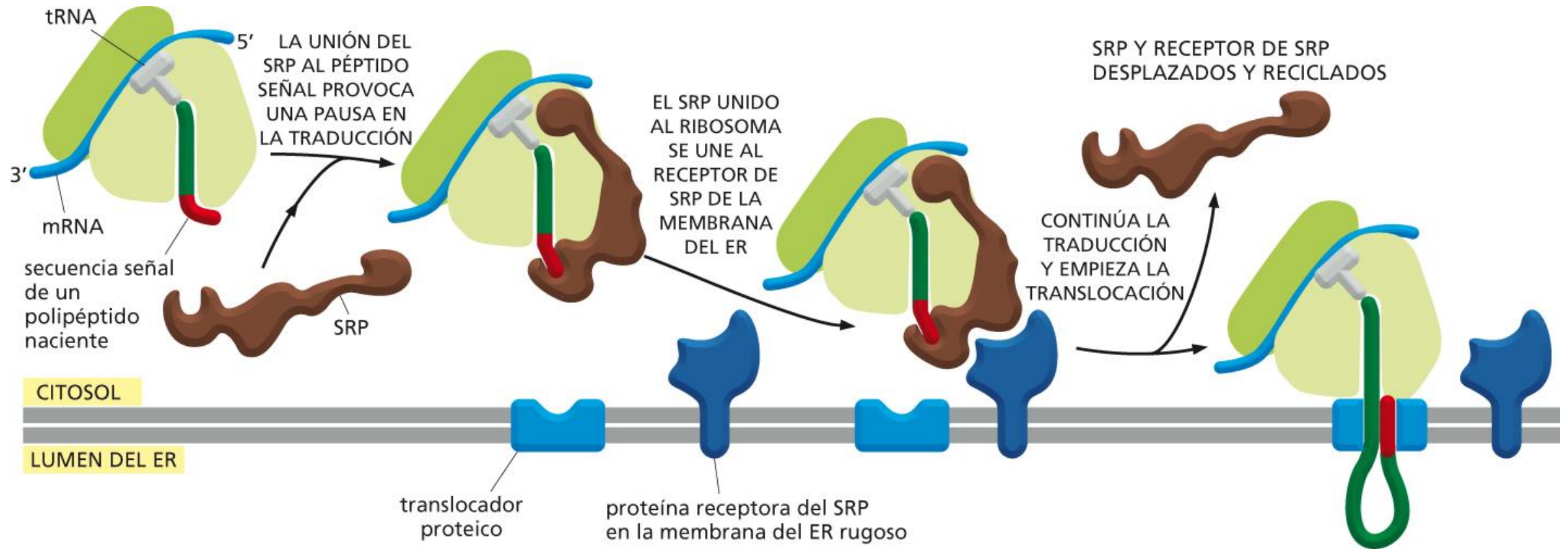


Figura 12-40 Biología molecular de la célula, quinta edición (© Garland Science 2008 y Ediciones Omega 2010)

