

## ACTIVIDAD N° \_\_\_\_: OBSERVACIÓN DE PLÁSTIDOS: AMILOPLASTOS Y CROMOPLASTOS

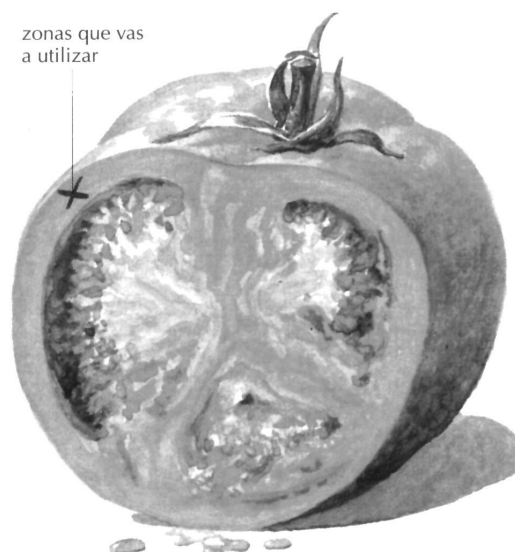
### INTRODUCCIÓN

Los plástidos son estructuras exclusivas de las células vegetales. Entre ellos podemos distinguir:

- **Cloroplastos**, encargados de la fotosíntesis, y que contienen clorofila, un pigmento de color verde capaz de captar la energía luminosa;
- **Cromoplastos**, que contienen otros pigmentos distintos de la clorofila, como carotenos y xantofilas;
- **Amiloplastos**, un tipo de leucoplastos que no contienen pigmentos y sirven para almacenar almidón.

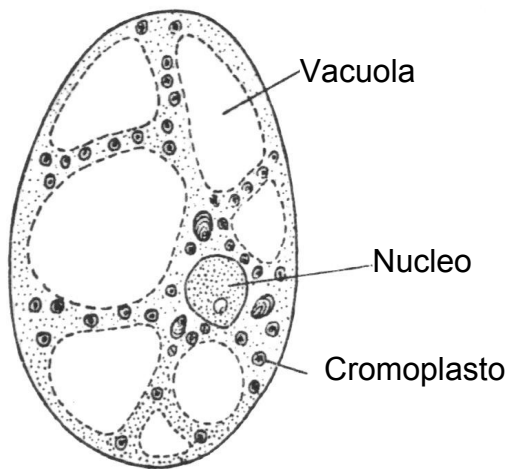
### MATERIAL

- Microscopio
- Portaobjetos
- Cubreobjetos
- Bisturí
- Pinzas
- Tomate
- Patata
- Legumbres



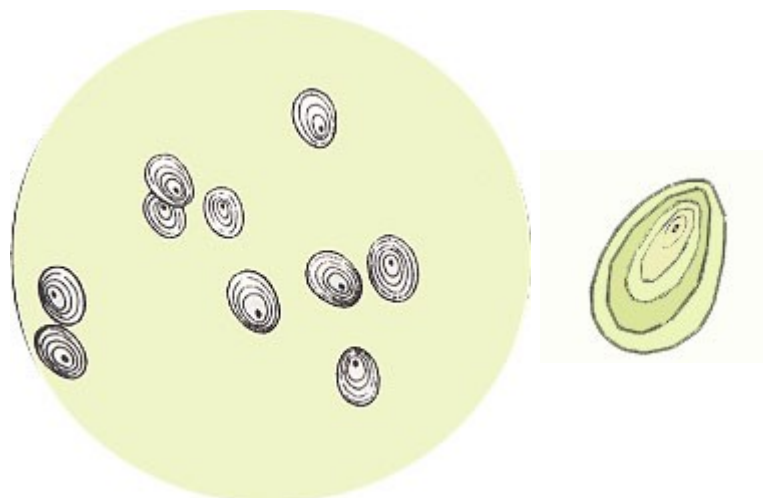
### OBSERVACIÓN DE CROMOPLASTOS DE TOMATE:

1. Utilizando un escalpelo, corta en dos mitades el tomate.
2. Obtén, ayudándote de unas pinzas, un trozo de pulpa de tomate de la zona indicada en la figura de unos 2mm de grosor.
3. Deposítalo en el centro de un portaobjetos sin poner agua.
4. Coloca encima un cubreobjetos y comprime suavemente con los dedos hasta obtener un completo aplastamiento del fragmento de pulpa de tomate (*squash*).
5. Lleva la preparación a la platina del microscopio y realiza una observación con pequeños aumentos. Selecciona el mejor grupo de células y pasa a mayores aumentos.
6. Identifica los distintos orgánulos celulares visibles y dibuja lo que observes en el apartado observaciones.

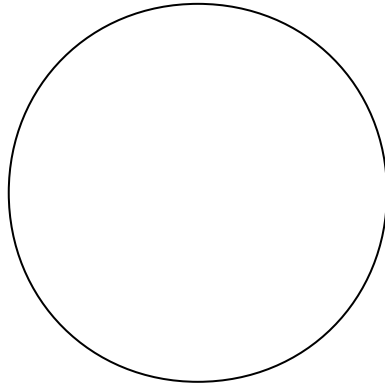


### OBSERVACIÓN DE AMILOPLASTOS DE PATATA O LEGUMBRES

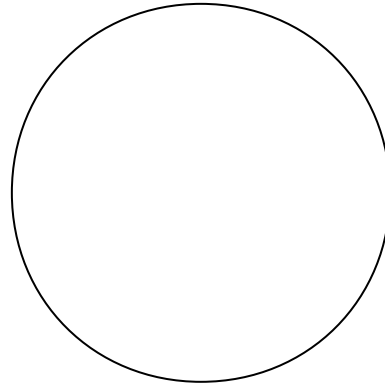
1. Parte una patata y raspa con la punta del bisturí, depositando el producto obtenido en un portaobjetos.
2. Deja secar completamente y tiñe con unas gotas de lugol o yodo. Deja actuar dos minutos.
3. Pon el  cubreobjetos y observa al microscopio.
4. Puede rasparse también distintas semillas (judía, guisante, habichuela, maíz, etc.), realizando el proceso similar al del raspado de la patata. Es conveniente para poder ver el aspecto distinto de amiloplastos en distintas plantas.
5. Con poco aumento busca la zona de la preparación en la que los granos estén menos aglutinados; localizada ésta, cambia a aumentos mayores. Observa cerrando el diafragma lo máximo permitido por el foco luminoso. Los granos de almidón se tiñen en color violeta intenso por el lugol o iodo. Los granos muestran por lo general, capas concéntricas de crecimiento del grano, estas formas son muy variadas y por lo general específica de cada planta, fruto o semilla. Los de patata presentan las capas de crecimiento en bandas excéntricas alrededor de un punto central o hilio.



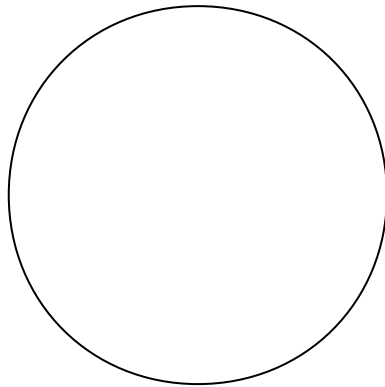
## OBSERVACIÓN DE CROMOPLASTOS Y AMILOPLASTOS



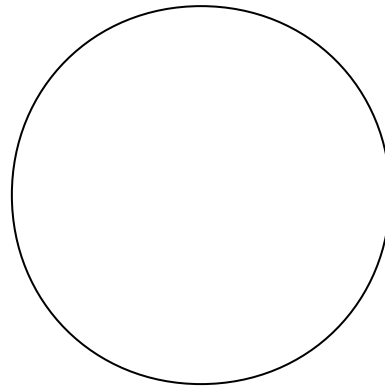
Aumento Total \_\_\_\_\_



Aumento Total \_\_\_\_\_



Aumento Total \_\_\_\_\_



Aumento Total \_\_\_\_\_

### CUESTIONES

1. ¿Para qué sirven los cromoplastos de la pulpa del tomate?
2. ¿Por qué los amiloplastos se han vuelto de color violeta?
3. ¿Cuál es la función de los amiloplastos en la célula?
4. Busca información sobre el origen evolutivo de los plastos.

### CONCLUSIONES