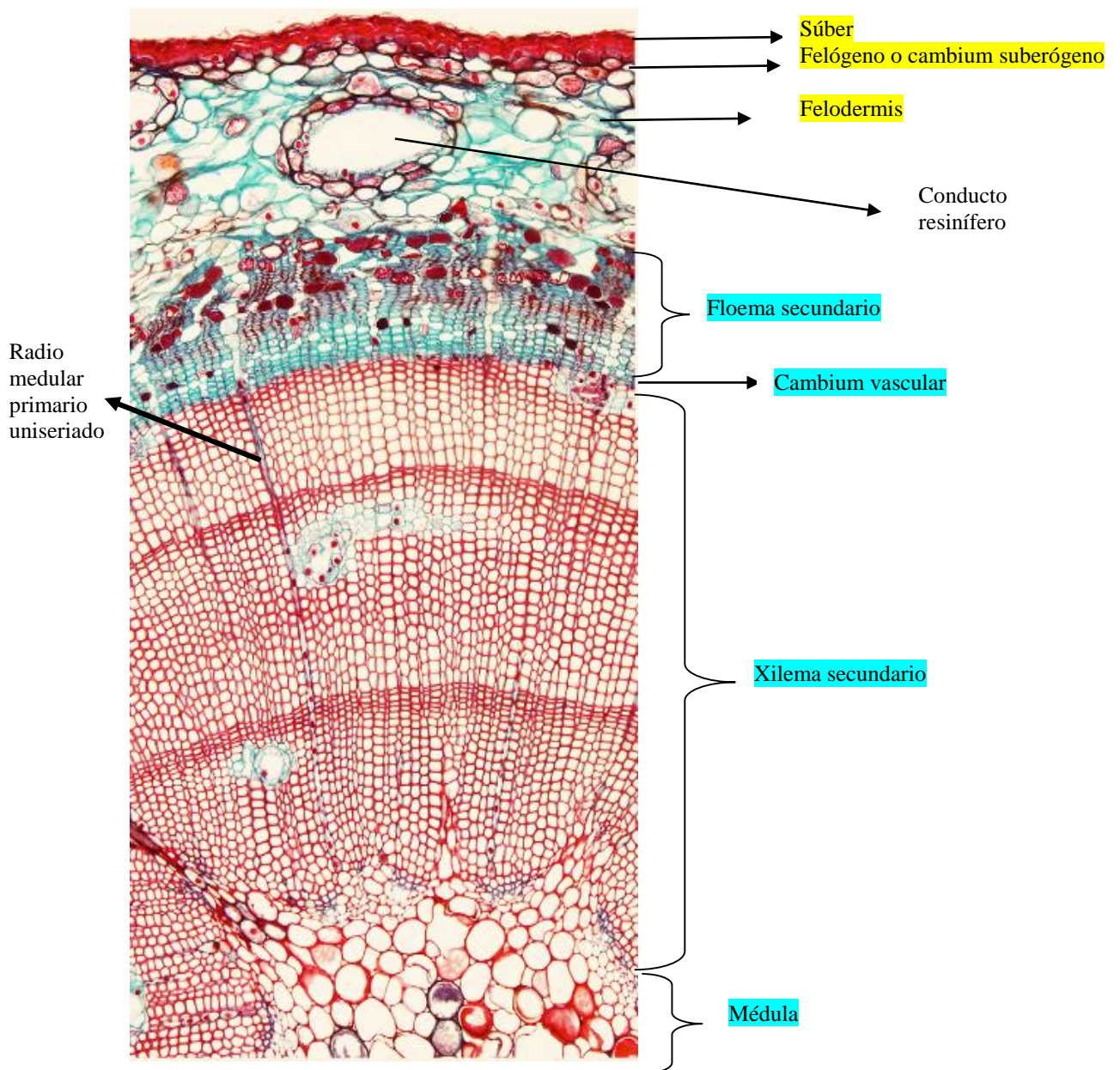


ACTIVIDADES DE EXPERIMENTACION

a) TALLO DE GIMNOSPERMAS (ej. Pino)

Actividad 1. Observación de un preparado semipermanente de un corte transversal de un tallo de **pino** con desarrollo de estructura secundaria coloreado con safranina

OBSERVACIÓN: La imagen corresponde al corte transversal de un tallo de pino que ya ha desarrollado estructura secundaria observada con un aumento de 250X. Este preparado se ha coloreado con una doble coloración: safranina-fast Green.



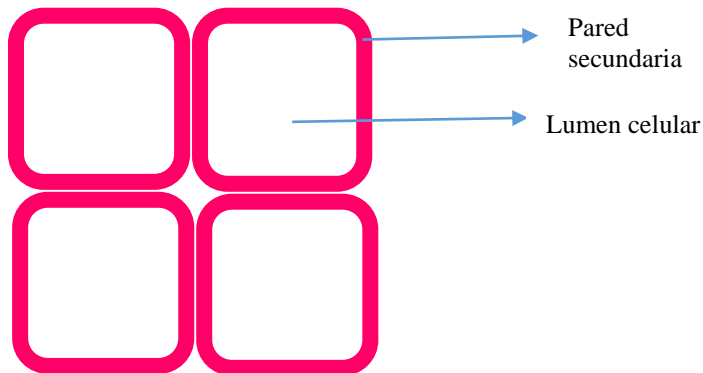
a. Observe el preparado. Identifique los tejidos corticales. Anote el nombre de los mismos (en orden desde la periferia hacia el centro).

Los tejidos corticales secundarios son de afuera hacia adentro: el súber, el cambium suberógeno (= felógeno) y la felodermis. El conjunto de los tres tejidos constituye la peridermis que es tejido de protección secundario (reemplaza a la epidermis, que no está preparada para acompañar el aumento del diámetro del tallo y termina desprendiéndose). En la imagen son los tejidos resaltados de amarillo.

b. ¿Pudo observar lenticelas?

En esta sección no se observan lenticelas, pero dado que es un tallo con crecimiento secundario deben estar presentes.

c. Enfoque el tejido de conducción xilema e identifique las traqueidas, las reconocerá por su sección cuadrangular. Esquematice 2 ó 3 de ellas, prestando atención a la sección que poseen. Identifique la pared secundaria (coloreada fuertemente de color rojo o rosado intenso) y el lumen celular.



Traqueidas vistas en corte transversal (su sección es cuadrangular, recordá que los vasos del xilema de Angiospermas tienen sección circular).

d. Individualice: los radios medulares primarios y los conductos resiníferos.

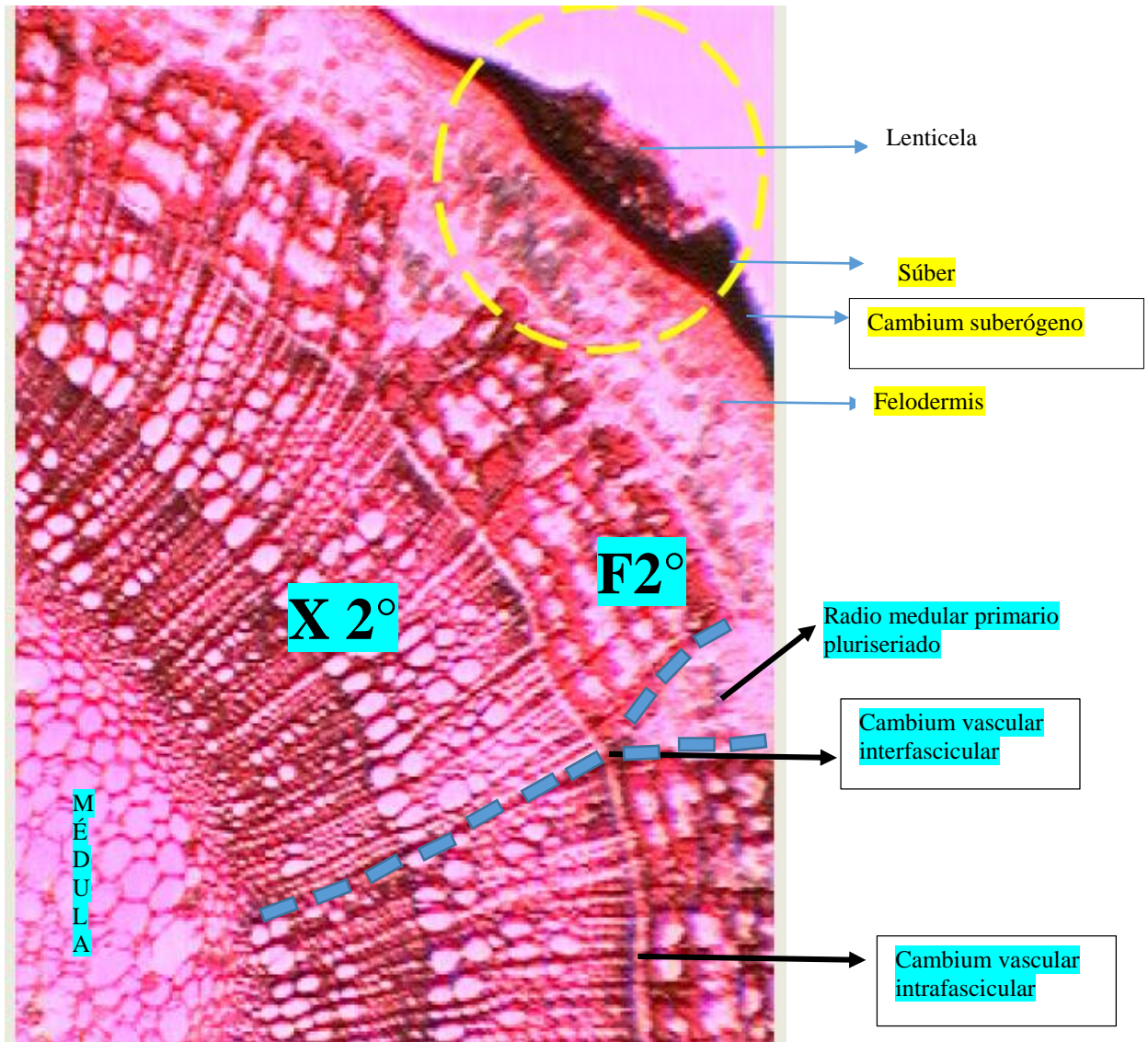
En la imagen se señaló un radio medular primario, estos son uniseriados o biseriados (significa que tienen una o dos series de células de ancho) y no se dilatan a nivel del floema. Se señaló un conducto resinífero en la zona de la corteza pero hay otros, tratá de ubicarlos.

b) TALLO DE ANGIOSPERMAS (ej. Tilo)

Actividad 2. Realización de un preparado temporario de un corte transversal de tallo de **tilo** con desarrollo de estructura secundaria, utilizando safranina como colorante

Para la técnica de corte a mano alzada ver guías de trabajos prácticos anteriores.

OBSERVACIÓN: La imagen corresponde al corte transversal de un tallo de tilo teñido con safranina observado con 250X.



a. Observe el preparado e identifique los tejidos corticales. Anote sus nombres en forma ordenada de afuera hacia adentro.

De afuera hacia adentro se observa: súber, cambium suberógeno (= felógeno) y felodermis, el conjunto de los tres tejidos constituye la peridermis. Observá que son los nombres que figuran resaltados en amarillo. (En recuadro el nombre del meristema lateral ¡ Muy importante!).

b. ¿Pudo observar lenticelas?

En la imagen se observa una lenticela, la que está encerrada por línea de puntos amarilla.

c. Enfoque los tejidos del cilindro vascular, desde el floema y hasta la médula del tallo.

Los nombres de los tejidos están resaltados en celeste. Otra vez, el meristema lateral está en recuadro!

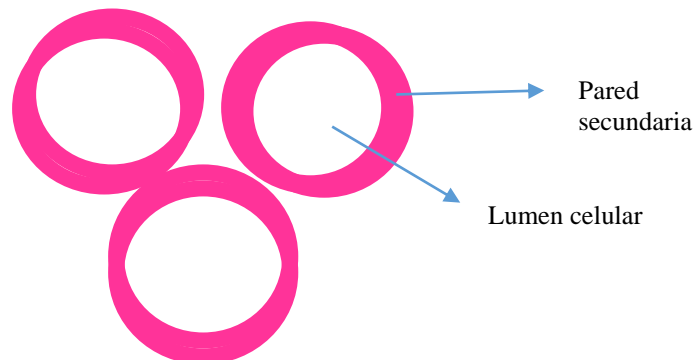
d. Diferencie floema secundario de xilema secundario. La separación entre ambos la determina el cambium vascular.

Volvé a observar la imagen y ubicá los tejidos mencionados en la consigna. Recordá que el cambium vascular está formado por el cambium intrafascicular y por el interfascicular: el intrafascicular lo formó el procambium y el interfascicular el parénquima radio medular.

e. Observe los radios medulares primarios pluriseriados dilatados a nivel del floema.

En la imagen se ve encerrado un radio medular primario por una línea punteada, tratá de identificar los demás radios medulares primarios, recordá que van desde el borde superior del floema 2° hasta el borde inferior del xilema 2°. Éstos son pluriseriados porque están formados por varias hileras de células, a diferencia de los del tallo de pino que son uni o biseriados.

f. Enfoque el tejido de conducción xilema 2° e identifique los vasos, los reconocerá por su sección circular. Esquematice 2 ó 3 de ellos, prestando atención a la sección que poseen. Identifique la pared secundaria (coloreada fuertemente de color rojo o rosado intenso) y el lumen celular.

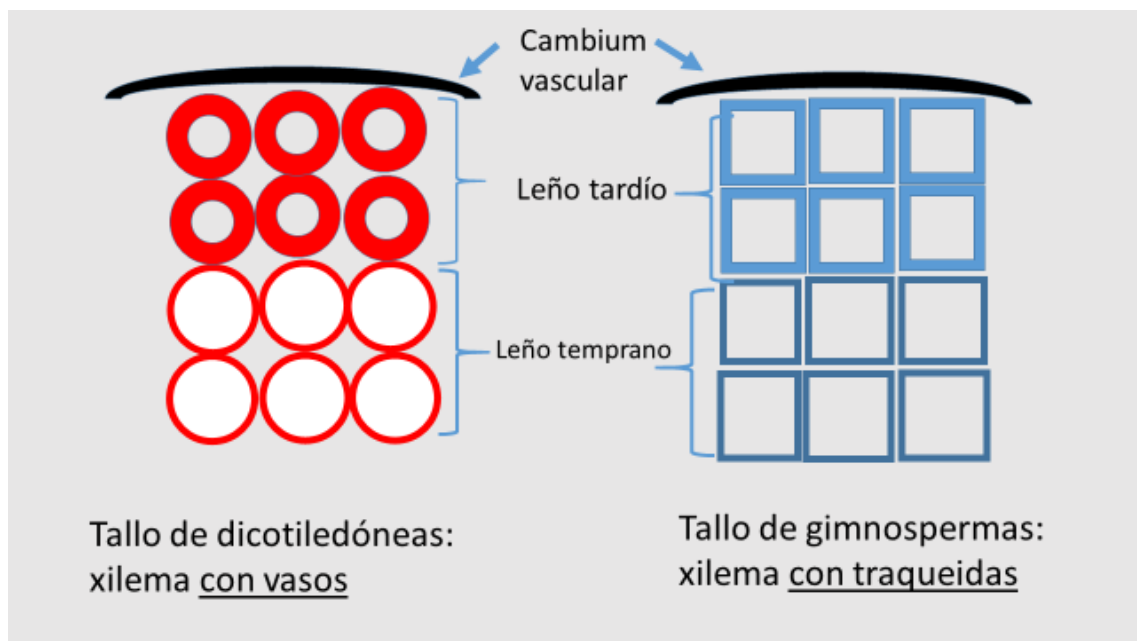


Vasos en corte transversal (su sección es circular).

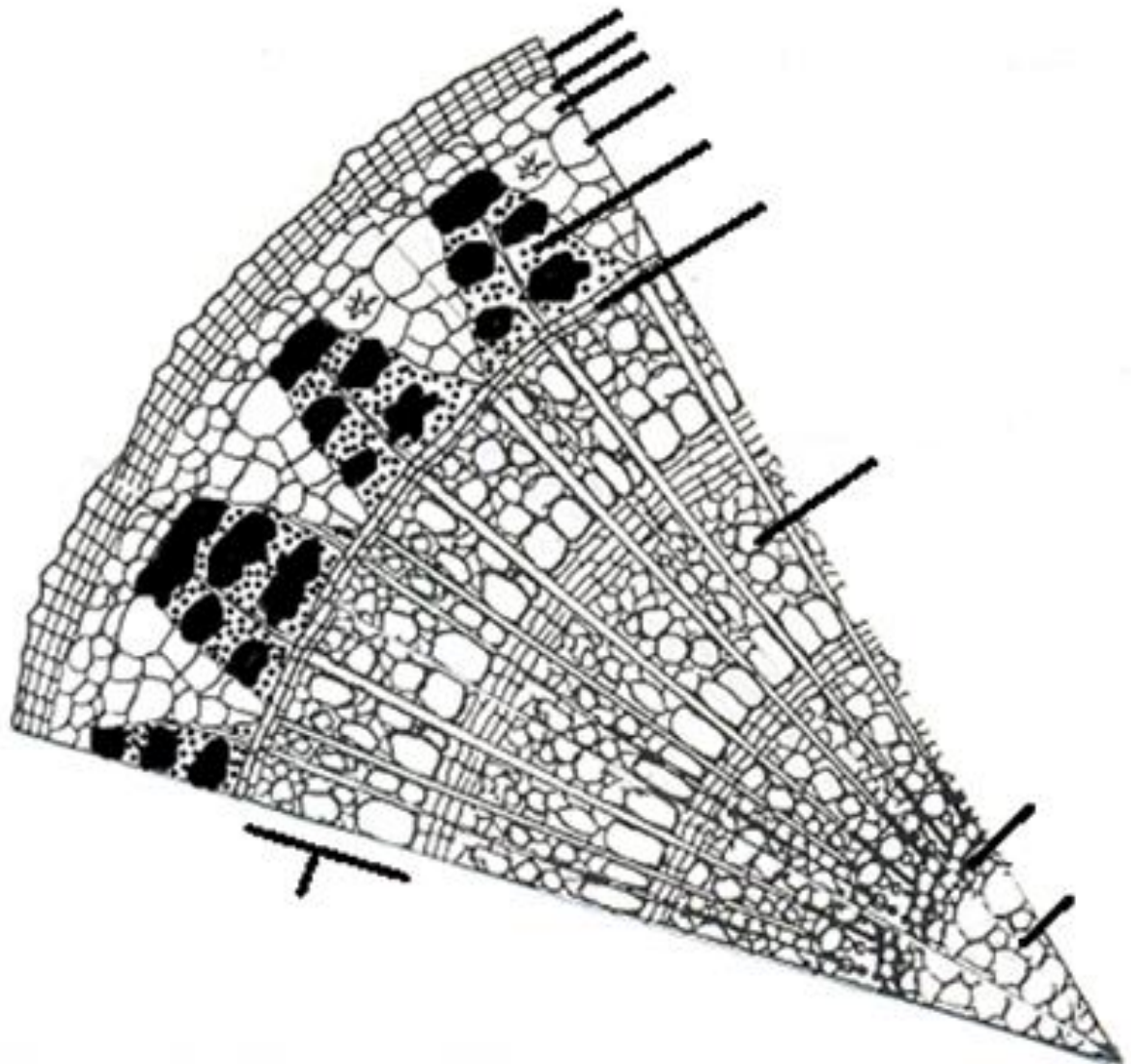
g. En el xilema secundario diferencie los anillos de crecimiento e identifique en cada uno el leño temprano y el leño tardío.

En la imagen se observa una representación esquemática de un anillo de crecimiento de dicotiledóneas comparado con uno de gimnospermas. Prestá atención a la diferencia de elementos celulares de uno y otro grupo de plantas y a la sección transversal de los mismos.

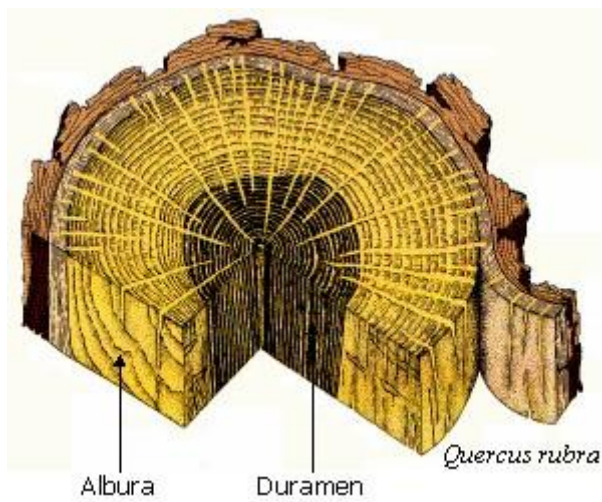
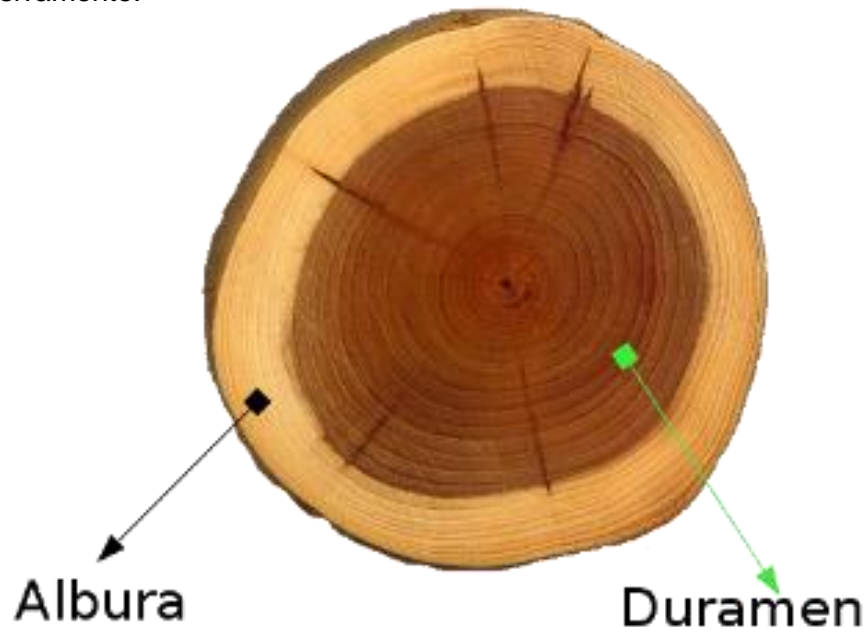
Volvé a observar las dos imágenes (pino y tilo) e identificá en ellas el leño temprano y el leño tardío.

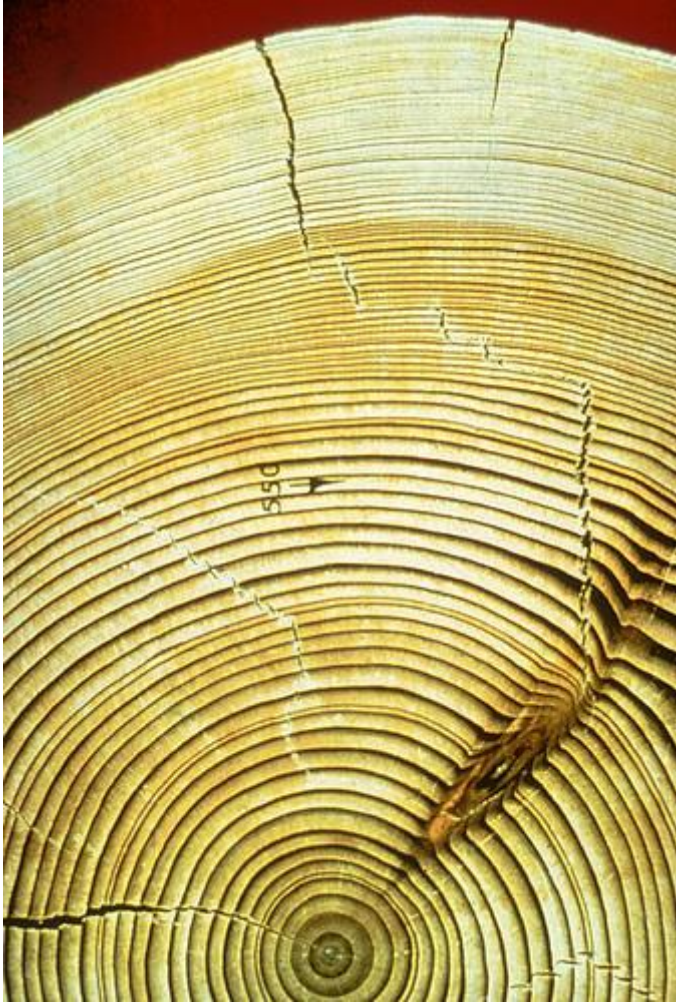


Con toda la explicación previa estás en condiciones de reconocer los tejidos de un tallo de tilo con crecimiento secundario. Completá en la siguiente imagen los nombres señalados por las flechas



Actividad 3. Observación de troncos de diferentes especies para observar macroscópicamente albura y duramen y anillos de crecimiento. Recuerde que estas características las observará en el **leño secundario** (tejido muerto de conducción) exclusivamente.





Anillos de crecimiento: las líneas más claras corresponden al leño temprano y las más oscuras al leño tardío.