

## Condiciones previas a la toma de muestras.

1. Planifique la recolección de muestras a inicios de la semana, evite tomar la muestra tras lluvias o aplicaciones recientes de agroquímicos (según la ficha técnica del producto), ya que podrían influir en los resultados.
2. Ubique los focos y tome una muestra representativa. Si se trata de suelo, procure que sea lo más cerca posible de la zona afectada y con una profundidad según la zona radicular. Si es material vegetal, tome la muestra únicamente de la zona afectada, la cual puede ser raíz, tallo, hoja, ramas, flores o frutos.
3. Rotule la muestra con: cultivo, especie o variedad y fecha (de recolección o toma de la muestra). Esta información se encuentra en el código QR en las instrucciones de envío.



## Muestra del material vegetal para análisis y diagnóstico fitopatológico.

1. Revise la planta para determinar la parte que presenta afectación, escoger una sección con tejido sano y enfermo.
2. Incluya el extremo terminal con el meristemo apical o apice de las plantas (brotes), y si es posible, flores, frutos o partes afectadas.
3. Corte una porción de 15 cm del tallo o raíz afectada con síntomas, sin descomposición.
4. Tome una muestra representativa de plantas enfermas, mínimo 100 g.
5. Embale la muestra según las indicaciones, en un bolsa plastica y rotule con datos claros.

**OBSERVACIONES:** Si la muestra tarda más de dos días en llegar, recólectela con suelo o sustrato para evitar la deshidratación.

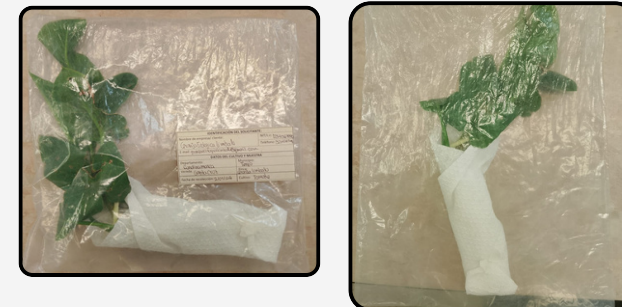


Figura 1. Demostración de muestra.

## Muestra de suelo y sustrato para análisis microbiológico.

1. Recolecte la muestra de suelo con una pala o palín limpio.
2. Retire la capa superficial del suelo y tome la muestra de los primeros 20 cm de profundidad (ajustándose a la profundidad efectiva del cultivo, según corresponda). Este debe de estar sin presencia de raicillas.
3. En una bolsa limpia introduzca varias submuestras de la zona.
4. Mezcle el suelo recolectado para obtener una muestra compuesta. De esta mezcla, tome entre 250 y 500 g, empaquelo en una bolsa desinfectada y rotulada, asegurándose de utilizar un doble empaque.



Figura 2. Muestra de suelo.

## Muestra de agua para análisis microbiológico.

1. Se debe tomar la muestra en una botella de vidrio de 500 mililitros limpia y marcada.
2. Deje la llave abierta 2 minutos antes de tomar la muestra de agua para evitar contaminación.
3. Si la muestra de agua se toma de un reservorio, se recomienda sumergir la botella a una profundidad de entre 20 y 30 cm para evitar la contaminación cruzada, preferiblemente desde el centro del reservorio hacia los extremos.



Figura 3. Muestra de agua

## Instrucciones generales de envío de muestras para análisis y diagnóstico fitopatológico o microbiológico

1. Solicitar y diligenciar el formato de solicitud de pruebas del laboratorio de microbiología (antes de la entrega de la muestra).
2. El material vegetal, suelo y sustrato deberá ser enviado y entregado al laboratorio preferiblemente con un plazo máximo, no mayor a tres días desde la colecta en campo.
3. Las muestras de agua deben ser enviadas y entregadas al laboratorio preferiblemente con un plazo máximo, no mayor a 48 horas de refrigeración desde la colecta, evitando la exposición al sol.
4. Las muestras que presenten estado de descomposición no se recibirán, porque este puede denotar diferentes variaciones al hacer el análisis y se tendrá que realizar nuevamente el muestreo.

 UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO ÁREA MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA Y AMBIENTAL - LABORATORIO LEMAA	
ROTULO MUESTRAS	
DATOS DEL CULTIVO Y MUESTRA (si aplica)	
Fecha de recolección	Cultivo/especie/variedad
CODIFICACIÓN MUESTRA (espacio laboratorio)	
Código muestra:	



1



Tome el celular o cualquier dispositivo.

2



Ubique el celular o dispositivo frente al objeto para escanear.

3



Espere a que cargue la pagina.

## Horario de atención e información adicional

- La recepción de muestras en el laboratorio de microbiología de la UJTL es de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.
- Dirección: Carretera Central Norte km 3, después de La Caro, entrada Urb. Sindamano, Chía, Cundinamarca.
- Tarifas del servicio: Las tarifas se encuentran en el siguiente enlace: <https://www.utadeo.edu.co/es/link/centro-de-bio-sistemas/126741/laboratorio-lemaa>
- Contacto: Sharon Juliet Ávila Zamora  
microbiologia.lab@utadeo.edu.co Tel: (+57) (601) 2427030 Opción 9 - Extensión: 2417