

# CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES

---



### Investigadores

Dra. Darcy Rios  
Dra. Patricia Sáez  
Dra. Martha Hernández  
Dr. Manuel Sánchez

### Facultad o Centro

Centro de Biotecnología

### Departamento

Facultad Ciencias Forestales

### Tipo de Laboratorio

Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales

Desarrollo de I+D

Ensayos de Laboratorio

Prestación de servicios de I+D

### Palabras Claves

- Micro propagación
- Desarrollo clonal
- Asimilación de Carbono y uso de agua
- Eco fisiología de Extremó filas
- Metabolitos Secundarios

### Página web

[www.cbudec.cl](http://www.cbudec.cl)

## DESCRIPCIÓN DEL LABORATORIO

El grupo de Cultivo de Tejidos Vegetales, ha orientado su investigación hacia la selección y micropropagación de árboles para uso forestal y agrícola; el rescate de flora nativa en extinción con el uso de herramientas biotecnológicas; el rejuvenecimiento y revigorización de especies leñosas de interés silvoagrícolas; la embriogénesis somática para las especies de Eucalyptus, Pinus, Nothofagus chileno, Juglans, Castanea; la ecofisiología de plantas de ambientes extremos y sus respuestas frente a cambios climáticos; y la bioproducción de metabolitos secundarios mediante estrategias biotecnológicas. Dentro de las primeras líneas de investigación, se establecieron tres: Forestal maderero, Frutos forestales y , estudios de la propagación y conservación de especies arbóreas y arbustivas de interés ecológico ambiental.





**LABORATORIO  
DE CULTIVO  
DE TEJIDOS  
VEGETALES**

## SERVICIOS DE I+D



### NOMBRE DE SERVICIO

ANÁLISIS ECOFISIOLÓGICO  
(INTERCAMBIO DE GASES,  
ANATOMÍA VEGETAL,  
ATRIBUTOS BIOQUÍMICOS)

ANÁLISIS DE METABOLITOS  
SECUNDARIOS EN PLANTAS

CULTIVO IN VITRO Y  
MICROPROPAGACIÓN  
DE ESPECIES VEGETALES

### EN QUÉ ÁMBITOS/INDUSTRIAS/SECTORES PUEDE APLICARSE

Agrícola / Forestal  
Medio Ambiente / Investigación

Agrícola / Forestal  
Medio Ambiente / Investigación

Agrícola / Forestal / Medio  
Ambiente / Investigación

### TIPO DE SERVICIO

Asesorías y estudios  
Ensayos de Laboratorio  
Formación Técnica  
Servicios de I+D

Asesorías y estudios  
Ensayos de Laboratorio  
Formación Técnica  
Servicios de I+D

Asesorías y estudios  
Ensayos de Laboratorio  
Formación Técnica  
Servicios de I+D



**LABORATORIO  
DE CULTIVO  
DE TEJIDOS  
VEGETALES**

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



### TÍTULO DE LA LÍNEA

**REJUVENECIMIENTO Y REVIGORIZACIÓN DE ESPECIES LEÑOSAS Y DE INTERÉS SILVOAGRÍCOLAS**

**RESCATE DE FLORA NATIVA EN ALGÚN GRADO DE AMENAZA CON EL USO DE HERRAMIENTAS BIOTECNOLÓGICAS**

**SELECCIÓN Y MICROPROPAGACIÓN DE ÁRBOLES PARA USO FORESTAL Y AGRÍCOLA**

### BREVE DESCRIPCIÓN

Aplicación de técnicas de estimulación climática de varetas de especies de interés, para la obtención de segmentos nodales capaces de masificarse mediante cultivo in vitro y su posterior viverización.

Selección de especies nativas de alto valor y aplicación de protocolos de clonación para la producción de microplantas, las cuales son viverizadas y dispuestas para su plantación en sitios específicos de su distribución

Producción de plantas seleccionadas a través de técnicas biotecnológicas

### EN QUÉ ÁMBITOS/INDUSTRIAS/SECTORES PUEDE APLICARSE

Agrícola / Forestal  
Medio Ambiente / Investigación

Agrícola / Forestal  
Medio Ambiente / Investigación

Agrícola / Forestal / Medio Ambiente / Investigación





**LABORATORIO  
DE CULTIVO  
DE TEJIDOS  
VEGETALES**

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



### TÍTULO DE LA LÍNEA

**EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA EN ESPECIES LEÑOSAS**

**MICRO PROPAGACIÓN Y EXTRACCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS**

**ECOFISIOLOGÍA DE PLANTAS EXTREMÓFILAS. POSIBLES RESPUESTAS FRENTE A CAMBIO CLIMÁTICO**

### BREVE DESCRIPCIÓN

Aplicadas a Eucalyptus, Pinus, Nothogafus chileno, Castanea y Ornamentales

Línea de investigación relacionada con el aislamiento de principios activos de plantas. Regulación de rutas metabólicas para la producción de metabolitos secundarios con potenciales usos como agentes biosidas, farmacológicos y/o nutraceuticos

Estudios morfo- fisiológicos asociados a asimilación de carbono, uso del agua, fluorescencia de clorofila y atributos anatómicos y bioquímicos de especies bajo distintas condiciones ambientales, con énfasis en especies de climas extremos y sus posibles respuestas frente a simulación de cambio climático.

### EN QUÉ ÁMBITOS/INDUSTRIAS/SECTORES PUEDE APLICARSE

Agrícola / Forestal  
Medio Ambiente / Investigación

Agrícola / Forestal / Medio Ambiente / Investigación

Agrícola / Forestal / Medio Ambiente / Investigación