

**GENÓMICA Y  
BIOLOGÍA  
MOLECULAR  
FORESTAL**  

---

**SECUENCIACIÓN**



<b>Investigadoras</b>	Dra. Sofía Valenzuela Dra. Marta Fernández
<b>Facultad o Centro</b>	Centro de Biotecnología Facultad Ciencias Forestales
<b>Departamento</b>	Laboratorio de Genómica y Biología Molecular Forestal; Laboratorio de Secuenciación
<b>Tipo de Laboratorio</b>	Desarrollo de I+D Ensayos de Laboratorio Prestación de servicios de I+D
<b>Palabras Claves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Genómica Forestal</li> <li>· Biotecnología aplicada</li> <li>· Fitopatógenos silvoagrícolas</li> </ul>
<b>Página web</b>	<a href="http://www.cbudec.cl">www.cbudec.cl</a>

## DESCRIPCIÓN DEL LABORATORIO

El área de genómica forestal se creó en 2005, año que además este grupo de investigación se adjudicó el Consorcio Tecnológico en Genómica Forestal. Este logro permitió la incorporación de investigadores y a la vez comenzó un trabajo de capacitación y formación para ellos en genómica forestal. En paralelo, se gestionó la creación de una nueva carrera en 2006: Ingeniería en Biotecnología Vegetal en la Facultad de Ciencias Forestales. Gracias a esta carrera se pudo contar con el apoyo de tesis de pregrado y posteriormente de doctorado.

El objetivo del grupo de investigación es desarrollar herramientas biotecnológicas que permitan predecir el desempeño y/o características de interés silvoagrícola de especies leñosas, para su uso comercial o de conservación.



**LABORATORIO DE  
GENÓMICA Y  
BIOLOGÍA  
MOLECULAR  
FORESTAL**

**LABORATORIO DE  
SECUENCIACIÓN**

## SERVICIOS DE I+D



### NOMBRE DE SERVICIO

ESTUDIOS EN GENÓMICA FORESTAL

DESARROLLO DE MARCADORES MOLECULARES, ANÁLISIS DE CERTIFICACIÓN CLONAL

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

Forestal / Biotecnología

Forestal / Biotecnología / Agrícola

### 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



**LABORATORIO DE  
GENÓMICA Y  
BIOLOGÍA  
MOLECULAR  
FORESTAL**

**LABORATORIO DE  
SECUENCIACIÓN**

## SERVICIOS DE I+D



### NOMBRE DE SERVICIO

ANÁLISIS BIOINFORMÁTICOS DE ESPECIES LEÑOSAS

DIAGNOSTICO MOLECULAR DE PATÓGENOS

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

Genómica Forestal / Biotecnología fitopatógenos silvoagrícolas

Forestal / Biotecnología

### TIPO DE SERVICIO

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

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



**LABORATORIO DE  
GENÓMICA Y  
BIOLOGÍA  
MOLECULAR  
FORESTAL**

**LABORATORIO DE  
SECUENCIACIÓN**

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



### TÍTULO DE LA LÍNEA

**GENÓMICA EN ESPECIES FORESTALES  
FRENTE A ESTRÉS ABIÓTICO Y/O  
BIÓTICO**

**BIOSEGURIDAD DE ORGANISMOS  
GENÉTICAMENTE MODIFICADOS**

### BREVE DESCRIPCIÓN

Identificación de genes de interés, asociados a características de importancia agroforestal, elucidando la función que desempeñan en la formación de madera, resistencia a estrés biótico y abiótico.

Implementación de técnicas de diagnóstico molecular, que permitan identificar organismos patógenos silvoagrícolas.

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

Forestal / Biotecnología

Forestal / Biotecnología



**LABORATORIO DE  
GENÓMICA Y  
BIOLOGÍA  
MOLECULAR  
FORESTAL**

**LABORATORIO DE  
SECUENCIACIÓN**

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



### TÍTULO DE LA LÍNEA

BIOINFORMÁTICA

INGENIERÍA GENÉTICA

### BREVE DESCRIPCIÓN

Desarrollo de metodologías bioinformáticas para el análisis de datos masivos obtenidos por técnicas de secuenciación de segunda generación (Next - generation sequencing), en estudios RNA-Seq y GBS.

Identificación de genes de interés, asociados a características de importancia agroforestal, generación de marcadores moleculares SNPs, microsatélites, AFLPs, para análisis de variabilidad genética y análisis de genética cuantitativa.

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

Forestal / Biotecnología

Forestal / Biotecnología