



CEPOC

Centro de Estudios Postcosecha
Universidad de Chile

PROPÓSITOS

1. Área Investigación: Incrementar la participación en proyectos de I+D+i (disciplinas afines y complementarias).
2. Área Docencia y Capacitación: Contribuir a la formación de recursos humanos de excelencia.
3. Área Extensión: Fortalecer su posición como líder de opinión nacional e internacional.
4. Área Gestión: Gestionar y administrar eficaz y eficientemente los recursos.

Integrantes

| Nombre | Grados académicos | Especialidad (es) |
|------------------------|----------------------|---|
| Víctor Escalona C. | Ing. Agr. Dr. | Tecnología y fisiología postcosecha |
| Luis Luchsinger L. | Ing. Agr. Ph.D. | Fisiología y manejo postcosecha |
| Luis Antonio Lizana M. | Ing. Agr. MS, Ph.D. | Fisiología y manejo de postcosecha |
| Javier Obando U. | Ing. Agr. Dr. | Aromas y fisiología postcosecha |
| Cielo Char | Bqca. Dra. | Tecnologías emergentes |
| María Luisa Tapia F. | Ing. Agr. M.Sc. | Producción de hortalizas |
| José Luis Henríquez | Ing. Agr. Ph.D. | Fitopatología |
| Rodrigo Infante | Ing. Agr. Dr. | Mejoramiento genético |
| Marco Schwartz | Ing. Qco. Dr. | Economía |
| Marcos Mora | Ing. Agr. Dr. | Economía |
| Carmen Sáenz | Qco. Fco. Dr. | Tecnologías de los productos vegetales |
| Álvaro Peña | Ing. Agr. Dr. | Compuestos funcionales |
| Danilo Aros | Ing. Agr. Dr. | Mejoramiento y postcosecha de flores |
| Claudio Pastene | Ing. Agr. Dr. | Fisiología vegetal, estrés, etc. |
| Alejandra Machuca | Ing. Agr. | Tecnologías de postcosecha |
| Andrea Hinojosa | Bioquímica, M.Sc.(c) | Determinaciones de compuestos funcionales |
| Daniela Cárdenas | Ing. químico | Análisis de laboratorios |
| Claudia Jorquera | Ing. Agr. MSc. | Tecnologías de postcosecha |
| Sergio Mánquez | Ing. Agr. MSc. | Tecnologías de postcosecha |



1. INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA Y COLABORACIÓN

INVESTIGACIÓN

2012 – 2014. **Innovations on hydroponic and post harvest technologies on baby leafy vegetables.** FONDECYT – CONICYT.

2009 – 2012. **Technology Innovations Applied to Novel Fresh-cut Leaf Vegetables:** FONDECYT. CONICYT.

2010 – 2020. **Fortalecimiento del Mejoramiento Genético del Duraznero.** Programa de Mejoramiento Genético. INNOVA CHILE.

INVESTIGACIÓN

2011 – 2014. **Mejoramiento de la competitividad de la granada** para mercado de exportación en fresco. INNOVA Chile.

2009- 2012. **Desarrollo de productos frutícolas mínimamente procesados** en fresco. FONDEF-CONICYT (Chile).

2012-2013. **Desarrollo del proceso productivo de uva de mesa de desgranada fresca.** FIC-FNDR 2011- Atacama. Agrofruta Ltda.

2009 – 2012. **Desarrollo y caracterización tecnológica** de potencialidades en **berries** de exportación (INNOVA – Chile).

INVESTIGACIÓN ASOCIADOS A CAPITAL HUMANO

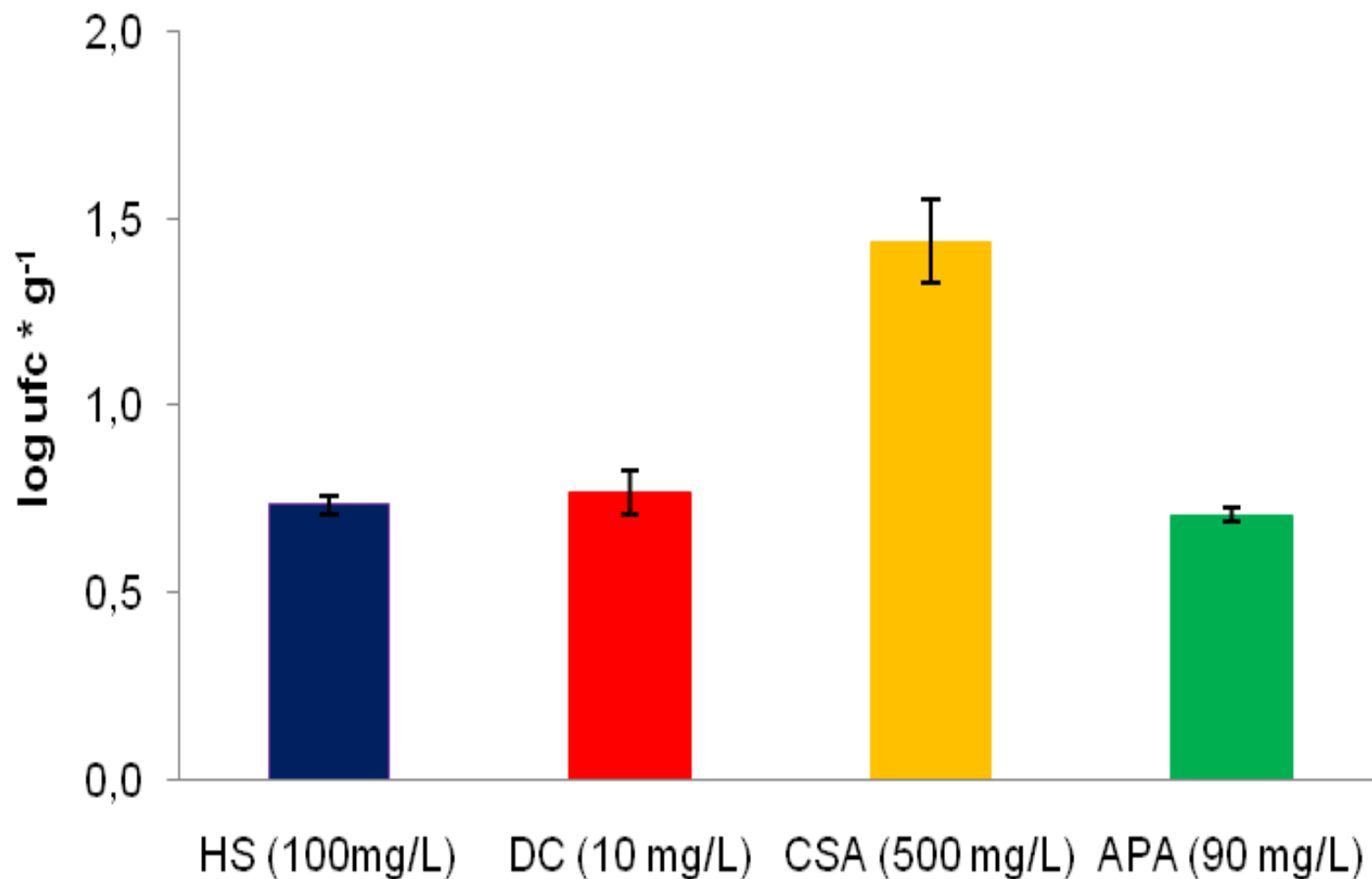
- 2012-2015.** Micropartículas de extractos de cáscara y semilla de granada con efecto antibacteriano **FONDECYT Postdoctorado.**
- 2012-2013.** Efecto del almacenamiento sobre la calidad nutricional y organoléptica de papa nativa. **FONDECYT Postdoctorado.**
- 2011 –2014.** Efecto del procesamiento sobre la manifestación de Aromas de frutas. Programa de **Inserción de Capital Humano.**
- 2010 –2013.** Tecnologías Innovadoras y propiedades funcionales de Hortalizas. Programa de **Inserción de Capital Humano.**

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

MÉTODOS DE DESINFECCIÓN QUÍMICOS

- ✓ Ácido peracético o peroxoacético
- ✓ Dióxido de cloro
- ✓ Ozono
- ✓ Agua electrolizada
- ✓ Peróxido de hidrógeno

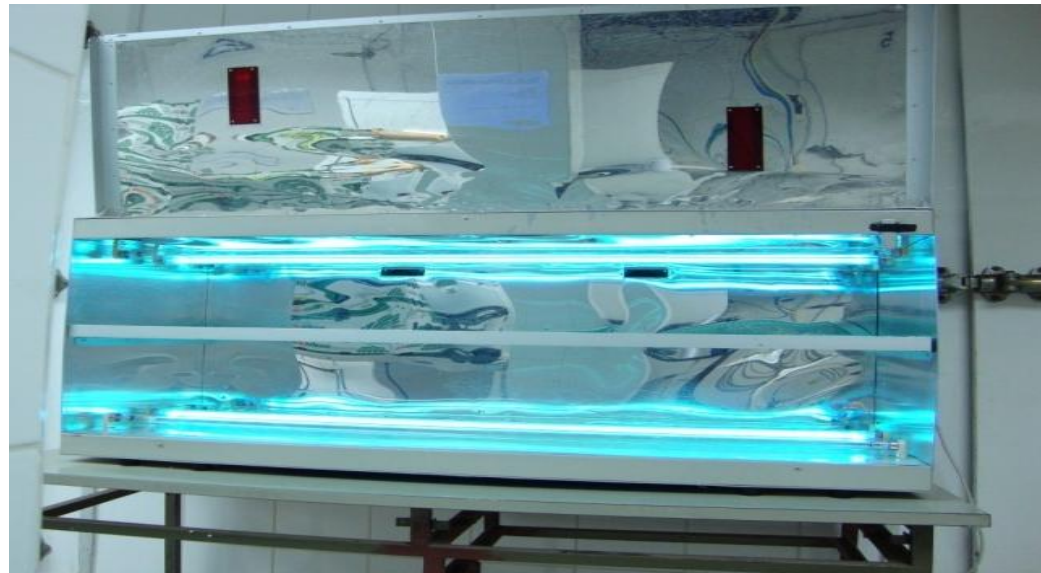
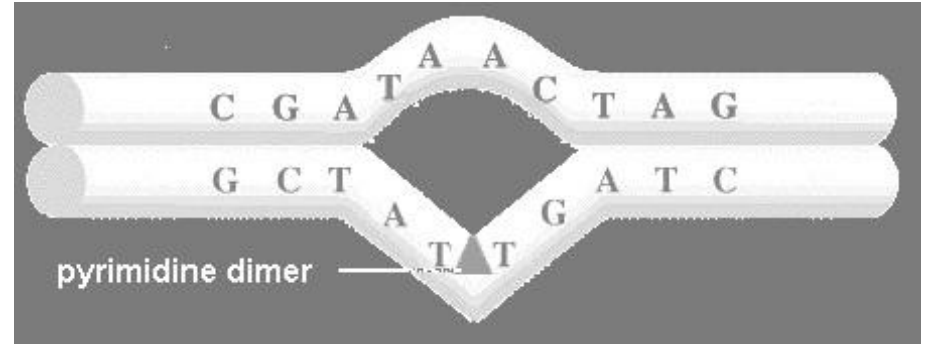
Reducción de enterobacterias



Hojas de berro lavadas con sanitizantes (Día 0).(Villena, 2010)

Radiaciones UV-C

- Inactivar microorganismos
 - Daña ADN microbiano
 - Desnaturaliza proteínas
 - Bloquea la réplica celular
 - Despolariza la membrana y genera un flujo iónico anormal



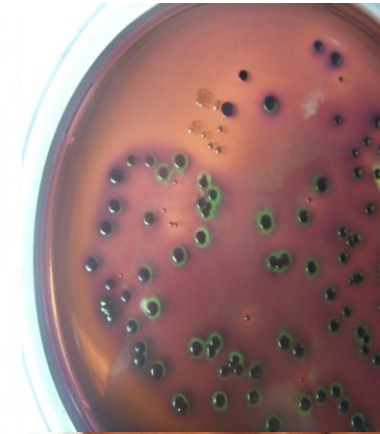
- ✓ Inoculación con bacterias patógenas
- ✓ Antimicrobianos
- ✓ Envases



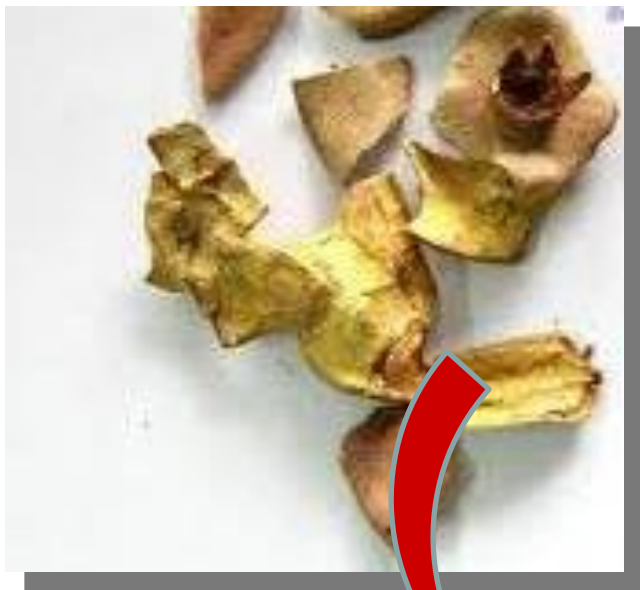
EUGENOL

CARVACROL

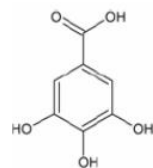
CITRAL



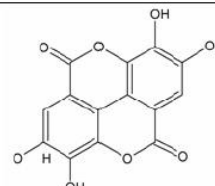
Compuestos Bioactivos Granada



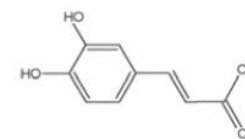
Compuestos fenólicos



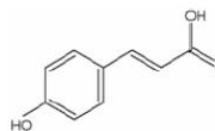
Ácido gálico



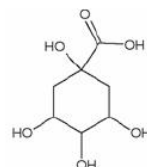
Ácido elágico



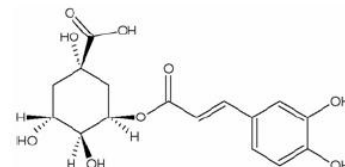
Ácido cafeico



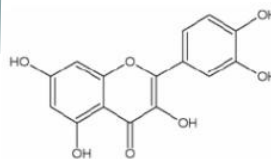
Ácido p- Cumárico



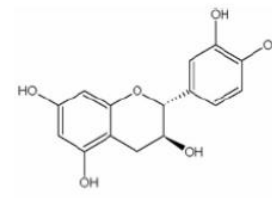
Ácido quinico



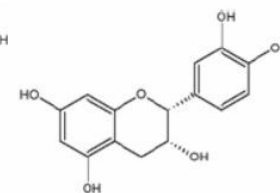
Ácido clorogénico



Quercetina

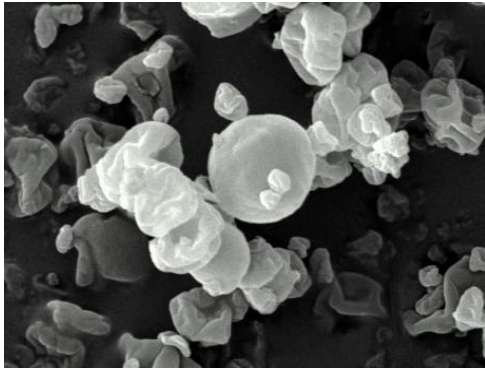


Catequina



Epicatequina

Encapsulación: Secado por atomización

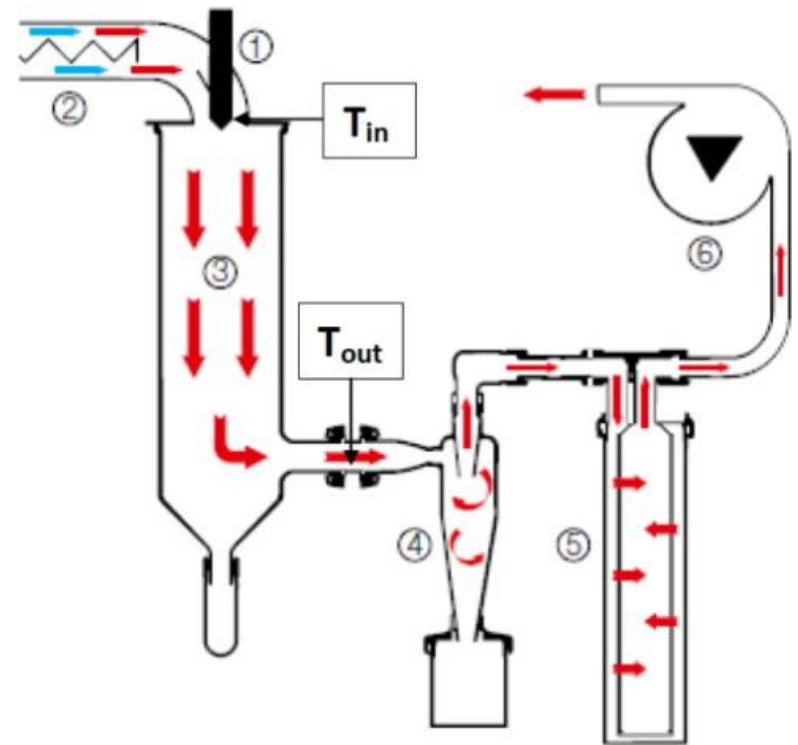


Protección del activo frente a los factores ambientales

Control de la liberación del activo

Transformación de líquidos en polvos

Versatilidad en su aplicación



Adaptación a un sistema productivo



Manzana: Granny Smith 30 días a 5°C



Royal Gala 25 días a 5°C



Diferentes formatos



TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

2010 – 2012. **Hortalizas Inocuas** al Consumidor en la Región de O'Higgins. PDT, INNOVA CHILE. COPEVAL S.A.

2012. **Nodo Tecnológico hortícola** para la provincia de San Antonio. INNOVA CHILE. COPEVAL S.A.

2012. **Hortalizas de IV Gama PDT.** INNOVA CHILE. COPEVAL S.A

Visita pequeños agricultores al CEPOC



CURSO: 8º Curso de enfriamiento, almacenaje y transporte de uva de mesa de exportación (Dr. L. Luchsinger), 27 y 28 de septiembre.



Dirección: Prof. Dr. Francisco Artés Calero
Dra. Perla Gómez Di Marco
Dr. Francisco Artés Hernández
Grupo de Postrecolección y Refrigeración (GPR)

Sede: Salón de Actos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA), Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Paseo Alfonso XIII 48. CP. 30203. Cartagena, Murcia, España
Matrícula: Profesionales: 500 €; Estudiantes: 275 €. Alumnos 1º y 2º ciclo en UPCT: 190 €
Dirigido a: Profesionales del sector, Ing. Superiores y Técnicos, Lcdo. en Ciencias, Bioquímica y Veterinaria, Tecnólogos de Alimentos y estudiantes.
Más información: www.upct.es/gpostref
Preinscripción y contacto: gpostref@upct.es

PROFESORADO:

Ito. Recerca i Tec. Agroaliment. - IRTA, España
Ito. Valenciano de Invest. Agraria - IVIA, España
Univ. Autónoma de Querétaro - UAQ, México
Univ. de Campinas - UNICAMP, Campinas, Brasil
Univ. de Chile - UCHILE, Santiago, Chile
Univ. de Córdoba - UCO, España
Univ. de Davis - UCDavis, California, EEUU
Univ. de Lleida UdL, España
Univ. de Zaragoza - UNIZAR, España
Univ. degli Studi di Foggia - UNIFG, Italia
Univ. Miguel Hernández - UMH, Elche, España
Univ. Politécnica de Cartagena - UPCT, España
Univ. Politécnica de Madrid - UPM, España
Univ. Politécnica Toulouse INP-ENSAT, Francia
Univ. Texas A&M, Texas, EEUU
DECCO IBERICA S.A.U. Valencia, España
FECOAM, Murcia, España
FOMESA FRUITECH S.L.U. Valencia, España
FUNDACIÓN TECNOVA, Almería, España
MAERSK LINE S.A. Dinamarca
NSURE, Wageningen, Holanda
PRODUCTOS CITROSOL S.A. Valencia, España
SPE-3 S.L. Portal Poscosecha, Valencia, España
TECNIDEX S.A.U. Valencia, España
VERDIFRESH S.L.U. Valencia, España

Patrocinan



TECNIDEX QUALITY SERVICE HEALTHY FRUIT
CITROSOL ADVANCED POSTHARVEST SOLUTIONS
SAKATA
MAERSK LINE
nsure



GPR
Grupo de Postrecolección y Refrigeración
Universidad Politécnica de Cartagena

VI Curso Internacional
con Título Universitario en
**TECNOLOGÍA
POSTCOSECHA
Y PROCESADO
MÍNIMO**

Curso Internacional Postcosecha



COLABORACIONES INTERNACIONALES

2013- 2016. Producción artesanal de hortalizas de IV y V gama:. Red CYTED. (México, Honduras, España, Ecuador, Brasil, etc.)

2011 - 2012. Programa de Conjunto MERCOSUR (Argentina y Uruguay). 7 estudiantes postgrado (6 chilenos + 1 argentino)

2011 – 2012. Programa Pablo Neruda: Red Agroforalia. (Argentina, España, Paraguay, Colombia, etc.)

2009- 2012. Desarrollo de un Sistema Integral de la Mejora de la Calidad y Transporte. Red CYTED. (Costa Rica, España, Cuba, Brasil, etc)



Reunión Cyted Lleida, España



Reunión Cyted Montevideo, Uruguay



Reunión Doctorado, Asunción, Paraguay
Congreso AITEP, La Plata, Argentina



2. PUBLICACIONES, MEMORIAS Y TESIS

PUBLICACIONES

| Publicaciones | |
|---|----|
| Revistas (ISI). Publicados o En prensa | 3 |
| Revistas (Comité editor) | 3 |
| Congresos internacionales | 24 |
| Reuniones técnicas | 5 |

Memorias de Título

| Estado | Año |
|-------------------|-----------|
| | 2012 |
| En ejecución | 13 |
| Terminadas | 20 |
| TOTAL | 33 |

Tesis de Magíster

| Estado | Año |
|-------------------|-----------|
| | 2012 |
| En ejecución | 5 |
| Terminadas | 8 |
| TOTAL | 15 |

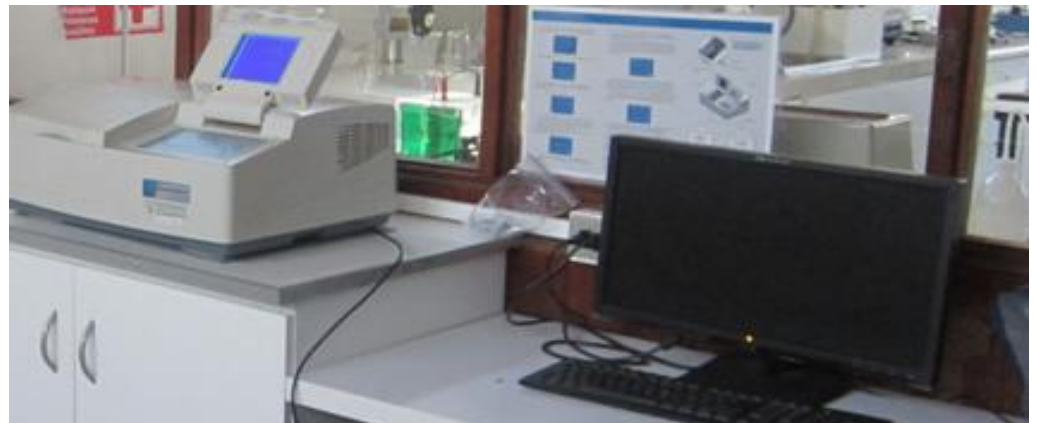


3. EQUIPAMIENTO Y INFRAESTRUCTURA

Equipamiento

- 2012. UHPLC-MS/MS Fondequip Conicyt. (PAgr, PAn, AgEn, Fac. Cs. Qca Far).
- 2012. Equipamiento Científico VID. Espectrofotómetro de Absorción Atómica (PAgr y AgEn).

CEPOC









Invernadero, ozonizador y estanques CEPOC

Laboratorio Postcosecha, UCHILECREA, Copiapó Chile



Laboratorio Postcosecha, UCHILECREA





4. GESTIÓN ECONÓMICA

INGRESOS BRUTOS

| PROYECTOS 2012 | M\$ (1) |
|--------------------------|----------------|
| FONDECYT | 60,000 |
| Posdoctorado FONDECYT | 45,000 |
| Inserción Capital Humano | 52,000 |
| REDES | 4,000 |
| INNOVA | 10,000 |
| FONDEQUIP +VID | 150,000 |
| FIC | 123,000 |
| Otros | 12,000 |
| CURSO | |
| Refrigeración | 14,000 |
| TOTAL | 470,000 |

INVERSIÓN

| RUBRO | Monto (M\$) | Fuente de financiación |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Infraestructura | | |
| Oficinas | 1,000 | CEPOC |
| Salas de reuniones y clase | 1,000 | CEPOC |
| Cámaras frigoríficas | 1,000 | CEPOC |
| Laboratorios | 10,000 | CEPOC+INNOVA+VID |
| Sala de máquinas | 2,000 | CEPOC |
| Invernadero | 20,000 | FONDECYT + CEPOC + PROANCO |
| Lab. Postcosecha UCHILECREA | 12,000 | FIC |
| Sub - total | 47,000 | |



CEPOC

Centro de Estudios Postcosecha
Universidad de Chile

Ingrese búsqueda

Buscar

[Inicio](#)

[Integrantes](#)

[Publicaciones](#)

[Grupo colaboradores](#)

[Links de interés](#)

[Fac. de Cs. Agronómicas](#)



Investigación

Contribuir a la formación de recursos humanos de excelencia en las áreas de manejo, calidad, conservación y fisiología de la postcosecha.

[+ Más información...](#)



Cursos y Diplomados

Capacitar y entrenar a técnicos y científicos nacionales y extranjeros.

[+ Más información...](#)



Servicios

Responder a las necesidades del sector hortofrutícola a través de la prestación de servicios de investigación.

[Evaluaciones y Costos](#)

[+ Más información...](#)



Transferencia

Fortalecer la transferencia de conocimientos técnicos a pequeños y medianos productores hortofrutícolas.

[+ Más información](#)

www.cepoc.cl



www.cepoc.cl



CEPOC

Centro de Estudios Postcosecha
Universidad de Chile