

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE AGRONOMÍA

CUENTA ANUAL PERÍODO 2010  
FACULTAD DE AGRONOMÍA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
**CATOLICA**  
**DE VALPARAISO**

JOSÉ ANTONIO OLAETA COSCORROZA  
DECANO

Quillota, mayo de 2011

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>II. ESCUELA DE AGRONOMÍA.....</b>	<b>3</b>
1.- ANTECEDENTES GENERALES Y ADMINISTRATIVOS.....	3
2.- DOCENCIA.....	4
2.1.- <i>Docencia de pregrado</i> .....	4
2.1.1.- Asignaturas.....	4
2.1.2.- Personal.....	5
2.1.3.- Giras docentes.....	5
2.1.4.- Material de docencia práctica.....	5
2.1.5.- Equipamiento Académico.....	5
2.1.6.- Administración de docencia.....	5
2.2.- <i>Docencia de Postgrado: Magíster</i> .....	7
2.2.1.- Alumnos.....	7
2.2.2.- Ingreso de alumnos 2010.....	7
2.2.3.- Hechos relevantes del Programa de Magíster.....	7
2.2.4.- Situación financiera del Programa.....	8
2.2.5.- Profesores Visitantes.....	8
3.- INVESTIGACIÓN.....	8
3.1.1.- Actividades de investigación según el Plan de Desarrollo Estratégico.....	9
4.- BIBLIOTECA.....	10
4.1.- <i>Publicaciones Periódicas</i> .....	10
4.2.- <i>Suscripción de revistas impresas</i> .....	10
4.3.- <i>Estudios de uso</i> .....	11
5.- EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN CON EL ENTORNO.....	11
5.1.- <i>Aspectos incluidos en el Plan de Desarrollo Estratégico</i> .....	11
5.2.- <i>Visitas</i> .....	11
5.3.- <i>Publicaciones de extensión, charlas, cursos y seminarios</i> .....	12
5.4.- <i>Marketing y difusión de la Carrera de Agronomía</i> .....	12
5.5.- <i>Seguimiento de egresados</i> .....	13
6.- ADMINISTRACIÓN.....	14
6.1.- ASPECTOS ACADÉMICOS.....	14
6.1.1.- Documentación tramitada.....	14
6.1.2.- Reuniones de Profesores.....	14
6.1.3.- Exámenes de Revalidación.....	14
6.1.4.- Exámenes de Título.....	14
6.2.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	14
6.2.1.- Personal.....	15
6.2.2.- Servicios.....	15
6.2.3.- Adquisiciones.....	17
6.2.4.- Mantenciones y reparaciones.....	17
6.2.5.- Actividades de bien común.....	18
6.2.6.- Hurtos.....	19
7.- CENTRO DE ALUMNOS.....	19
<b>III. ASISTENCIA RELIGIOSA.....</b>	<b>19</b>
<b>IV. TITULACIONES, RECONOCIMIENTOS Y DESPEDIDA.....</b>	<b>20</b>
1.- CEREMONIA DE GRADUACION 2010.....	20
1.1.- <i>Titulaciones y graduaciones</i> .....	20
1.2.- <i>Entrega de distinciones:</i> .....	21
2.- RECONOCIMIENTO PÓSTUMO AL PROFESOR GUILLERMO VALLESPÍR.....	21
<b>V. OBITUARIO.....</b>	<b>22</b>
<b>VI. COOPERACIÓN TÉCNICA.....</b>	<b>22</b>
<b>VII. VINCULACIÓN CON EL MEDIO.....</b>	<b>22</b>
1.- OTRAS ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN Y VISITAS.....	23
<b>VIII. RELACIONES ACADÉMICAS INTERNACIONALES.....</b>	<b>24</b>
1.- PREGADO.....	24
2.- POSTGRADO.....	24
3.- OTRAS VISITAS INTERNACIONALES A NUESTRA FACULTAD.....	24
4.- VISITAS DE PROFESORES A UNIVERSIDADES EUROPEAS.....	25
<b>IX. ACTIVIDADES CON CASA CENTRAL.....</b>	<b>25</b>
<b>X. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.....</b>	<b>25</b>
<b>XI. RECONOCIMIENTO POR AÑOS DE SERVICIO.....</b>	<b>26</b>
<b>XII. CONSEJO DE DECANOS.....</b>	<b>27</b>
<b>XIII. CENTRO DE EXALUMNOS.....</b>	<b>28</b>
<b>XIV. ESTACIONES EXPERIMENTALES.....</b>	<b>28</b>

## I. INTRODUCCIÓN

Al iniciar esta cuenta anual, última del período de este decano y de directora, Profesora Sra. Gabriela Verdugo, quiero primero agradecer a las personas que forman parte de nuestra Comunidad por el trabajo realizado y que contribuye positivamente al desarrollo de nuestra Facultad. Me refiero a los profesores, personal administrativo, de servicios, de la Estación Experimental y de los laboratorios. También a los alumnos y a los ex alumnos que están permanentemente contribuyendo a mejorar nuestro quehacer.

Quiero agradecer especialmente a aquellas personas que formaron parte del equipo directivo y que actuaron con mucha dedicación y profesionalismo, considerando siempre el interés de la Escuela y Facultad. Me refiero a: Sra. Mónica Castro, Secretaria de Facultad y Directora de Finanzas; Sra. Gabriela Verdugo, Directora de la Escuela de Agronomía; Sr. Eduardo Gratacós, Director de la Estación Experimental; Sra. Patricia Peñaloza, Secretaria Académica; Sr. Ricardo Cautín, por su acción como Jefe de Docencia y Jefe de Cooperación Técnica, Sr. Eduardo Salgado, Director de Postgrado e Investigación; Sr. Eduardo Oyanedel Jefe de Extensión, también a los Profesores Alexander Neaman y Pedro Undurraga Coordinadores de Biblioteca en distintos años y al profesor Eugenio López, Coordinador de Prácticas.

Esta Dirección se propuso desde el primer día de su gestión, ser un decanato y dirección cercanos, contribuyendo a brindar las mejores condiciones posibles para que sus miembros, profesores, estudiantes y personal no académico, puedan realizar un buen trabajo, en un buen ambiente laboral. Pensamos que eso se logró ya que los resultados lo demuestran, el resultado de esta cuenta, como lo indiqué es de todos pero para ello deben darse las condiciones. Por otro lado, se logró un ordenamiento que favorecerá nuestro accionar futuro.

Sin perjuicio de lo anterior, cuando fue necesario, no dudamos también en tomar las decisiones necesarias para corregir conductas o acciones que iban en desmedro de la convivencia y accionar de la Facultad. Muchas veces estas fueron difíciles, pero el resultado final fue el mejorar nuestra convivencia, lo que se logró.

Especial mención en esta cuenta merece la contratación de hoy dos nuevos ingenieros agrónomos en la Planta de Profesores Asistentes, me refiero al Sr. Freddy Saavedra, actualmente cursando estudios de doctorado en Estados Unidos y al Sr. Italo Cuneo, quien está siguiendo el Programa de Magister en Producción Agroambiental de nuestra Escuela, y que próximamente iniciará estudios de doctorado. Junto con ellos, pronto tendremos a un tercer Profesor Asistente, nombre que está por definirse. Ellos tendrán la tarea de continuar y mejorar el trabajo realizado por aquellos profesores que paulatinamente irán dejando sus actividades académicas en la Escuela.

Durante el año 2010 se nos informó sobre el resultado de la acreditación internacional ARCUSUR, siendo nuestra Escuela acreditada por 6 años.

Otro aspecto importante de consignar es la reelección del Profesor Sr. Pedro Undurraga como Presidente del Capítulo Académico, cargo que ha desempeñado con gran propiedad desde hace ya dos años.

El año 2010 tuvimos la consecuencia de un terrible terremoto, que afectó a una gran parte de la población del País. Nuestra Facultad no fue ajena al dolor que se vivió, ya que algunas instalaciones de nuestra Facultad sufrieron deterioro. Sin embargo, para ayudar a aquellas personas que sufrieron más que nosotros, nuestra Facultad realizó una campaña de ayuda solidaria a una pequeña localidad rural de la Región del Maule llamada Pocillas, contribuyendo a mitigar, en parte, el daño causado por este cataclismo a los habitantes del sector, no solo en lo material, sino también en lo espiritual, dándoles algunas palabras de aliento y estar con ellos en esos difíciles momentos. En esa campaña, apoyada por todos los miembros de la comunidad de nuestra Facultad, participaron directamente en terreno, el profesor Eduardo Gratacós, la profesora Ximena Besoain y el profesor Leonardo Vera, acompañados por un grupo de estudiantes, que en ese momento suspendieron sus vacaciones para incorporarse a esta tarea, y algunos ex alumnos.

La presente Cuenta comprende las actividades realizadas por la Facultad de Agronomía durante el año 2010, la que se dividirá en los siguientes ámbitos: Escuela de Agronomía, Titulaciones, Vinculación con el Medio, Administración y Finanzas, Estaciones Experimentales, Relaciones Académicas Internacionales y otras actividades.

## **II. ESCUELA DE AGRONOMÍA**

Cuenta elaborada en base a la entregada por la Directora Profesora Gabriela Verdugo Ramírez.

### **1.- Antecedentes generales y administrativos**

Este año el trabajo más importante asumido por el cuerpo docente de la Escuela de Agronomía ha sido el desarrollo del proyecto Mecesup sobre el curriculum por competencia. Requirió un importante esfuerzo de aprendizaje y se formularon todos los cursos impartidos y de prestación de servicios en base a competencias. El curriculum por competencias era una meta planteada en el Plan de Desarrollo Estratégico de la Escuela y alineado con el Plan de la Universidad. A fines del mes de abril se espera presentarlo a aprobación e inicio de su implementación.

Respecto a investigación se mantiene el progreso en las publicaciones, se consiguió este año la meta de una publicación por profesor jornada completa, es importante hacer un esfuerzo por mantener ese índice. La adjudicación de proyectos concursables tiene una creciente dificultad y muchos profesores tienden a dirigir sus esfuerzos de investigación directamente a las empresas, si bien los montos son menores es interesante la vinculación que este tipo de proyecto crea.

Hubo una importante participación de docentes y estudiantes de esta Unidad en los meses post terremoto, en apoyo a actividades de reconstrucción. El mismo hecho motivó una toma de conciencia de la seguridad de nuestro entorno, parte del tiempo del Secretario Académico se invirtió en seguridad. Por último se trabajó en el diseño de un edificio de investigación que es una necesidad sentida de la escuela ya que hay problemas de espacios - oficinas y laboratorios - debido a que los edificios donde funciona parte importante de las áreas de la Escuela han cumplido su vida útil y tienen una muy ineficiente relación de metros cuadrados y funcionalidad.

## **2.- Docencia**

La Jefatura de Docencia permanece a cargo del Profesor Sr. Ricardo Cautín Morales.

### **2.1.-Docencia de pregrado**

#### *2.1.1.- Asignaturas*

Las matrículas de primer año y de cursos superiores fluctuaron entre 480 y 550 alumnos sin incluir los alumnos del programa de magíster.

La Escuela de Agronomía durante el año 2010 contó con una matrícula de pregrado que fluctuó entre 480 y 550 alumnos matriculados en el primer y segundo semestre respectivamente (Cuadro 1), esto obedece a haber definido hace unos años un ingreso de 100 vacantes debido a que los cursos grandes dificultan la realización de actividades prácticas y giras. Los puntajes con que ingresaron los alumnos de primer año son 719.9 promedio ponderado del primer matriculado y 577,65 del último matriculado (Cuadro 2). El puntaje de ingreso mantiene su nivel respecto al año anterior, mientras en el puntaje menor una leve disminución, situación que se presenta en todas las escuelas de agronomía del país.

En el mismo período hubo 14 ingresos por casos especiales (Cuadro 3)

Para la atención de estos alumnos se programaron en total 120 asignaturas distribuidas en obligatorias 78%, optativas 16%, tutorías 5% y de estudios generales (Cuadro 4).

#### *2.1.2.- Personal*

La docencia impartida por la Escuela de Agronomía se basa en gran medida en los profesores jerarquizados que suman 15 jornadas completa y 1 media jornada, sin embargo requiere de la contratación semestral de un número importante de profesores a contrato los que en el año 2010 suman 40 (Cuadro 5) los cuales son apoyados en su función por ayudantes alumnos (106) y ayudantes profesionales (21), estos últimos con el fin de mejorar la calidad de las ayudantías y desarrollar aptitudes docentes (Cuadros 6 y 7). El monto anual invertido en profesores contratados y ayudantes fue de \$ 55.033.000 (Cuadro 8), monto que estimamos bajo y que se debería incrementar en el futuro.

#### *2.1.3.- Giras docentes*

Durante el año 2010 se realizaron 117 giras, 49,6 % durante el primer semestre y 50,4 % en el segundo semestre, por este concepto se gastó en el año \$7.000.000 (Cuadro 9).

#### *2.1.4.- Material de docencia práctica*

El gasto efectuado en docencia práctica sumó \$ 4.300.000, la mayor parte corresponde a actividades del primer semestre (Cuadro 10).

#### *2.1.5.- Equipamiento Académico*

A través del fondo para equipamiento académico en el año 2010 se compraron 55 computadores personales a fin de renovar todos los equipos de las Salas de Computación y Sala Génesis, dado que los existentes habían superado los 5 años de uso, quedando obsoletos para su uso con nuevas aplicaciones y programas.

#### *2.1.6.- Administración de docencia*

La Jefatura de Docencia efectuó durante el año 2010 las siguientes actividades administrativas:

##### *Preinscripción y Matrícula:*

El proceso de preinscripción de asignaturas fue realizado por los alumnos directamente en el Navegador Académico al término de cada semestre lectivo, la Jefatura de Docencia atendió sólo las consultas de quienes manifestaron

problemas durante el proceso. En esa eventualidad la solicitud de preinscripción se recibió por escrito, fue estudiado el caso a través del trabajo de tutorías. La matrícula se realizó en línea, para lo cual la asistencia a los alumnos en este proceso también es en respuesta a situaciones personales que los alumnos enfrentan en este periodo.

#### *Malla curricular:*

Una vez finalizado cada período académico se puso al día el avance curricular de cada alumno en su ficha personal, como un registro de apoyo y para la atención personalizada de consultas.

#### *Planificación:*

La coordinación de las actividades académicas se realizó a través de reuniones periódicas convocadas por la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles, tanto a través de la Dirección de Procesos Docentes, como de la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo. De igual modo, se mantuvo permanente contacto con los Institutos a fin de planificar y coordinar las actividades docentes. La programación de asignaturas a dictar de ambos semestres se ingresó a la base de datos del sistema Universis, por lo cual los alumnos contaron con toda la información necesaria para la estructuración de sus horarios y carga académica.

#### *Prácticas:*

Por decimoquinto año consecutivo se desarrolló la Práctica Estival 1 en su modalidad de campamento. Al igual que en el año 2009, esta actividad se desarrolló en la localidad de El Sobrante, Chicolco, V Región, entre los días 3 y 9 de enero con la participación de 81 alumnos, 10 ayudantes y 5 profesores. El trabajo se desarrolló sobre la base de módulos de actividades grupales y guiadas en los temas de Hortalizas, Fruticultura, Suelos y Riego, Sanidad Vegetal y Estructuras Sociales y Productivas. Se realizaron además actividades de convivencia basadas en la recreación y deportes, así como actividades de solidaridad hacia la población rural.

#### *Comité de docencia:*

Esta Jefatura de Docencia convocó reuniones del Comité al finalizar cada período académico para la resolución de las terceras oportunidades solicitadas por los alumnos afectos, y para las entrevistas a los postulantes de ingresos especiales a la carrera de Agronomía. Se recibió 41 apelaciones al Artículo 33º del R.G.E. a término del 1º semestre y 51 apelaciones a fines del 2º semestre, que fueron revisadas y resueltas en cada caso.

### *Cuentas:*

A través de la administración de las cuentas asignadas a Docencia se mantuvo control sobre los gastos presupuestados en las giras docentes, material de docencia práctica y viáticos de profesores contratados.

### *Resultados académicos:*

En los Cuadros 11, 12 y 13 se muestran los porcentajes de aprobación de las asignaturas obligatorias y optativas. En la gran mayoría de los cursos superan el 80% en las asignaturas de Escuela, en las asignaturas de institutos los porcentajes son bastante menores, posiblemente porque los últimos corresponden a cursos iniciales y se detectan bajos niveles de conocimientos al ingreso, nuevamente solicitamos a administración central hacerse cargo de programas remediales para los alumnos de educación municipal y subvencionada que lo requieran.

## 2.2.-Docencia de Postgrado: Magíster

Durante el año 2010 se mantuvo como Director de Investigación y Postgrado el Profesor Eduardo Salgado Varas. El Programa de Magíster en Producción Agroambiental ha continuado consolidándose en términos del número de alumnos que ingresan pero más importante aún, por el número de estudiantes que se han graduado.

### *2.2.1.- Alumnos*

Desde su creación hasta la fecha se han incorporado al Programa 46 alumnos. Uno de ellos fue eliminado por calificaciones y uno realizó el trámite oficial de retiro. Diecisiete estudiantes han terminado las asignaturas del Programa pero no se han graduado, 18 han obtenido su grado de Magíster y existen 9 estudiantes que se encuentran cursando asignaturas.

### *2.2.2.- Ingreso de alumnos 2010*

En el año 2010 postularon 7 candidatos que fueron aceptados (Cuadro 14) y se titularon en el período 3 (Cuadro 15).

### *2.2.3.- Hechos relevantes del Programa de Magíster*

#### 1.2.3. Hechos relevantes del año 2010

Con el propósito de conseguir la acreditación del Programa, se contrató asesoría especializada y el informe respectivo se encuentra en estado de borrador en



revisión. Se estima que este informe puede ser presentado a la CNAP en los primeros días del mes de mayo 2011.

Se cuenta con una base de datos de alumnos ingresados al Programa en donde se detalla su situación académica y datos personales completos. Esto facilita la toma de decisiones y la localización rápida de los estudiantes. Es necesario considerar que en la actualidad hay un total de 18 estudiantes del Magister que no han finalizado su programa (Cuadro 16).

Con el acuerdo del Consejo de la Escuela de Agronomía y de la Facultad respectiva y, la autorización de las respectivas Vicerrectorías se estableció que los estudiantes que estando en posesión de la Licenciatura en Agronomía otorgada por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y obtuvieren el grado de Magíster en Producción Agroambiental, recibirán simultáneamente el título de Ingeniero Agrónomo.

Se definió un empaste y formato uniforme para las tesis de Magíster.

#### *2.2.4.- Situación financiera del Programa*

Respecto a la situación financiera el programa mantiene su autofinanciamiento (Cuadro 17) y con las reservas acumuladas se ha enfrentado entre otros, el proceso de acreditación.

#### *2.2.5.- Profesores Visitantes.*

Se nombraron los siguientes profesores visitantes, quienes realizaron clases o apoyaron en guías de tesis de los estudiantes:

1. Sr. Mauricio Lolas Caneo
2. Sra. Rosanna Ginocchio
3. Sr. Oscar Novoa Quezada
4. Sr. Renato Ripa Schaul
5. Sr. Joe Funderburk
6. Sr. Wolfram Johannes Lange

### **3.- Investigación**

Se mantiene como Director de Investigación al Profesor Sr. Eduardo Salgado Varas.

### 3.1.1.- Actividades de investigación según el Plan de Desarrollo Estratégico

A continuación se listan las actividades de investigación comprometidas en el Plan de Desarrollo Estratégico y su avance:

- Elaboración de un proyecto de doctorado: pospuesto en tanto no se acredite el programa de Magíster
- Fortalecer el desarrollo de la investigación aplicada y consolidar las publicaciones científicas: se consiguió la meta de tener una publicación por profesor, año ver Cuadro 21.
- Mantener un sistema de estímulo que promueva las publicaciones de carácter científico / FAD. Se mantiene los bonos por producción científica.
- Elaborar un proyecto de infraestructura de laboratorio de investigación, fue realizado en conjunto con la Dirección de Arquitectura de la PUCV.
- Formular y adjudicar proyectos Fondef o Fondecyt (ver Cuadros 18,19 y 20 proyectos terminados, en ejecución y adjudicados 2010).
- Perfeccionamiento de profesores desde el punto de vista de investigación. Se ha mantenido el apoyo a los profesores para presentación de proyectos como también en la participación en congresos y seminarios de la especialidad (Cuadro 22).
- Promover permanente de estadías de investigación cortas en el extranjero.
- Concreción de estudios de doctorado. Se incorporaron dos profesores asistentes de investigación uno de los cuales obtuvo una beca de la Fundación Fullbright y está en estos momentos incorporado a un programa de doctorado en EEUU. El segundo realiza el programa de Magíster y está postulando a una beca para hacer un doctorado bajo la supervisión de la profesora Mónica Castro, debido a que esa área es soportada por profesores a contrato.

Como en años anteriores se ha mantenido un registro de los proyectos realizados en la Escuela, hay un importante número de proyectos terminados donde el 69% corresponden a proyectos con empresas y el resto a fondos concursables y a financiamiento desde la propia universidad (Cuadro 18).

A su vez se encuentran en ejecución un total de 22 proyectos (Cuadro 19) y fueron presentados 14 a concurso (Cuadro 20). Estos proyectos han dado origen a 15 publicaciones científicas ISI (índice 1 por profesor /año) (Cuadro 21).

Esta actividad de investigación, ha generado 21 presentaciones a Congresos tanto nacionales como internacionales (Cuadro 22). Hubo en promedio 1,4 presentaciones a congresos o seminarios por profesor tiempo completo y media jornada.

#### **4.- Biblioteca**

La Biblioteca Especializada de Agronomía, durante el 2010 adquirió, con el presupuesto asignado, un total de 65 Títulos de libros (154 volúmenes + 1 CD). Además ingresaron en calidad de Donación al Fondo Bibliográfico de Libros 165 Títulos de libros (211 Volúmenes) y por Canje al Fondo Bibliográfico de Tesis 73 Títulos de Tesis (44 U. de Chile y 29 U. Austral de Chile) (73 Volúmenes) Tesis PUCV Facultad de Agronomía  
\* 9 Títulos de Tesis (17 Volúmenes)

##### **4.1.- Publicaciones Periódicas**

A través de BEIC (Biblioteca Electrónica Científica Chilena), se tiene acceso a artículos en Texto Completo de las siguientes editoriales:

American Chemical Society - 38 títulos, (acceso desde el primer número a la fecha)

Annual Reviews - 35 títulos, (acceso desde el primer número a la fecha)

Blackwell - 806 títulos, (1996 a la fecha)

Elsevier - 2129 títulos, (2002 a la fecha)

Nature Publishing Group - 32 títulos, (1997 a la fecha)

Oxford University Press - 210 títulos, (1996 a la fecha)

Springer - 1495 títulos, (1997 a la fecha)

Wiley - 473 títulos, (1996 a la fecha)

Scielo - (acceso varía según la revista)

Science Magazine Online - (1997 a la fecha)

Por medio de un acuerdo con la Universidad de Granada, se tiene acceso al texto completo de publicaciones que BEIC no entrega.

##### **4.2.-Suscripción de revistas impresas.**

Durante el 2010 se recibieron por suscripción 18 títulos de revistas en formato impreso de las 23 que formaban la Colección núcleo de Biblioteca, ya no se reciben las siguientes revistas:

ANNUAL REVIEW OF PLANT PHYSIOLOGY AND PLANT MOLECULAR  
(Acceso On-line por BEIC – Annual Reviews)

FRUTICULTURA PROFESIONAL (no se editó más)

INFORMATORE FITOPATOLOGICO (no se editó más)

IRRIGATION SCIENCE (Acceso On-line por BEIC -Springer)  
PLANFLOR - CULTIVO & COMERCIO (ESPAÑA) (no contaba con ISSN)

#### 4.3.-Estudios de uso

El Cuadro 23 muestra un resumen del uso de las publicaciones en biblioteca se aprecia que las revistas periódicas han sido consultadas en total 1149 veces.

### 5.- Extensión y vinculación con el entorno

Las actividades de extensión estuvieron a cargo del profesor Dr. Eduardo Oyanedel Moya.

#### 5.1.-Aspectos incluidos en el Plan de Desarrollo Estratégico

Los tópicos incluidos en el Plan de Desarrollo Estratégico incluían los siguientes puntos:

1 Atraer alumnos de excelencia, se ha mantenido el programa de recibir alumnos de los colegios de la zona y participar en las actividades de Extensión.

2 Estrategia de marketing y comunicaciones, como se ha informado no hay recursos disponibles para enfrentar seriamente este desafío, cuando se planificó se pensaba invertir parte de los aportes de la EE EE La palma pero aún no logra generar excedentes después de las heladas de 2008.

3 Mejorar las comunicaciones tanto al interior como al exterior de la Escuela, para ello se ha implementado hace algunos años una página web, lamentablemente no tenemos una persona especializada en su mantención y suele estar atrasada su información.

Elaborar un sistema de información (información de docencia, investigación, cooperación técnica, extensión y administración).

4 Desarrollar programa de post título en la Escuela. Se está estudiando el programa de magíster profesional con la Universidad Politécnica de Valencia con salidas intermedias como especialistas en citricultura y en paltos.

#### 5.2.-Visitas

Durante el año 2010 visitaron la Escuela 933 personas, en 30 grupos con intereses comunes. El detalle de las visitas se presenta en el Cuadro 24.

El número total de personas que visitó la Estación Experimental no sufrió una variación significativa con respecto al año 2009. Sin embargo, el tipo de visitante cambió este año. Hubo una baja sustancial, superior al 50%, del número de agricultores que visitó a la PUCV.

La fuerte caída en el número de agricultores fue compensada con un aumento en el número de estudiantes universitarios, de institutos profesionales y de liceos agrícolas. Durante el 2010 se registró también la visita de un gran número de estudiantes de enseñanza media del sistema científico-humanista, así como de personas de la sociedad civil (3 grupos de adultos mayores).

Las visitas técnicas fueron guiadas por asistentes de investigación. Las visitas de estudiantes de enseñanza media de colegios científico-humanistas fueron recibidas por estudiantes del programa de pregrado en agronomía de esta Escuela.

### 5.3.-Publicaciones de extensión, charlas, cursos y seminarios

Si bien las publicaciones científicas han sido la preocupación fundamental del cuerpo docente, las publicaciones de extensión son también consideradas importantes sobre todo en relación a ser un medio masivo de información con amplia llegada al mundo rural, se mantiene una fracción del bono FAD por este concepto. Se publicaron un total de 11 publicaciones de extensión, lo que equivale a 0,7 publicaciones por profesor jornada completa y media jornada de la Escuela de Agronomía de la PUCV (Cuadro 25).

En relación a charlas y seminarios, durante el año 2010 se realizaron en la Escuela 6 charlas y 6 seminarios gratuitos y abiertos al público. (Cuadro 26).

### 5.4.- Marketing y difusión de la Carrera de Agronomía

Pasantías de estudiantes de enseñanza media: al igual en que años anteriores, estudiantes de tercero medio del colegio Valle del Aconcagua realizaron una pasantía en la Escuela de Agronomía. La pasantía se desarrolló en dos etapas. La primera etapa consistió en una inducción de 4 semanas, con 10 estudiantes. En la segunda etapa se formó un grupo de 3 estudiantes, el cual desarrolló un experimento durante 15 semanas. Dicho grupo diseñó un modelo a escala de un invernadero automatizado, en el cual lograron acelerar el desarrollo de las plantas mediante diferentes longitudes de onda. El trabajo fue guiado por dos estudiantes de pregrado de la carrera de Agronomía y un estudiante de pregrado de la carrera de Ingeniería Electrónica. El trabajo de investigación fue presentado en el 7º Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT Región de Valparaíso 2010, obteniendo el segundo lugar.

Día abierto PUCV: en conjunto con la Unidad de Marketing de la PUCV se organizó un día abierto para alumnos de enseñanza media. En esta actividad se inscribieron 99 estudiantes de 34 colegios de Valparaíso, Viña del Mar, Con-Con, Villa Alemana y Quilpué. La actividad se realizó el día 10 de septiembre.

Visitas de potenciales postulantes: en forma especial se atendió a 12 potenciales postulantes que solicitaron visitar la Escuela en forma individual. Las visitas fueron recibidas por monitores entrenados (estudiantes de pregrado) y el Jefe de Extensión. Los potenciales postulantes provenían de otras carreras de la PUCV, de carreras del área en otras universidades, de pre-universitarios y de colegios.

Actualización página web: se incorporó noticias de los eventos, actividades culturales y sociales, así como de las fechas de los exámenes de título y revalidación. También se publicitó en la página web el congreso mundial del palto, el proyecto de formación de una junta de vigilancia en el río Petorca, y el concurso de Asistente para el área de Viticultura. Se actualizaron los siguientes documentos electrónicos y secciones de la página web:

- a. Malla curricular
- b. Reglamentos de la Escuela
- c. Antecedentes curriculares de 3 profesores
- d. Directorio telefónico
- e. Se eliminó la lista de precios de los análisis de suelos (a solicitud del respectivo laboratorio).
- f. Valores de aranceles de pregrado y postgrado.
- g. Puntajes de corte PSU.

Difusión de la carrera en Perú y Bolivia: el Jefe de Extensión participó en una misión de ProChile en las ciudades de Lima (Perú), Santa Cruz y La Paz (Bolivia). La gira se realizó entre el 5 al 12 de septiembre, junto con la Universidad de Valparaíso y la Universidad Adolfo Ibañez. La actividad en Perú consistió en entrevistas con orientadores de colegios privados, tanto laicos como católicos. En Bolivia fue posible dar charlas a estudiantes de enseñanza media de colegios laicos. Un informe detallado de esta prospección fue enviado a la Vicerrectoría de Desarrollo de la PUCV con fecha 18 de octubre de 2010.

#### 5.5.-Seguimiento de egresados

Durante el año 2010 se contrató a un ayudante-alumno para ingresar información de contacto a la base de datos. Se logró completar los datos de 569 egresados, de un universo estimado de más de 1.600 personas.

La información ingresada provino de las fichas con datos de contacto que completan los estudiantes al inscribirse para la ceremonia de titulación. También se combinaron datos de otras fuentes – contacto directo con titulados, correspondencia por correo electrónico, asistencia a charlas de extensión de la escuela, y listados parciales de egresados del área de Hortalizas y Flores.

## **6.- Administración**

Un pilar fundamental de la administración de la Escuela está basada en la Secretaría Académica que durante el período que se informa estuvo a cargo de la profesora Sra. Patricia Peñaloza Aspe.

### **6.1.-ASPECTOS ACADÉMICOS**

#### *6.1.1.- Documentación tramitada*

Uno de los trabajos relevantes de la Secretaría Académica consiste en el trámite de diferentes constancias, certificados, resoluciones, circulares, expedientes que en total fueron 360 documentos.

Se tomaron y coordinaron 84 exámenes de Título y grados de licenciado en agronomía (Cuadros 27 y 28). Además se tramitaron 4 expedientes de Magíster en Producción Agroambiental (Cuadro 29).

#### *6.1.2.- Reuniones de Profesores*

Le corresponde a la Secretaría Académica mantener las actas de las reuniones de profesores y de los Consejos de Profesores, durante el año 2010 se hicieron 16 reuniones y dos consejos.

#### *6.1.3.- Exámenes de Revalidación*

Se tomaron dos exámenes de revalidación con 50 % de aprobación.

#### *6.1.4.- Exámenes de Título*

Durante el año 2010 se tomaron un total de 142 exámenes de título (Cuadro 30) con tasas de aprobación que bordean el 50%.

### **6.2.-ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

Se procede a detallar los principales aspectos acontecidos durante el año 2010 en los ámbitos más destacados de la Escuela.

### 6.2.1.- Personal

Contrataciones. Se realizó una contratación para reemplazar a una persona con licencia médica la que superó los 5 meses. Además se presentaron y cursaron las licencias médicas de 4 trabajadores (Cuadro 31).

Capacitación. Se realizaron 4 cursos de capacitación: CHARLA DE CAPACITACIÓN "PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA", TALLER: PSICOLOGÍA PARA LA EMERGENCIA OFICINA TÉCNICA DE BIENESTAR Y CAPACITACIÓN IA, CURSO: PRIMEROS AUXILIOS. Y CURSO: TRABAJO EN EQUIPO. LOS QUE FUERON ORGANIZADOS POR EL IST Y LA OFICINA TÉCNICA DE BIENESTAR Y CAPACITACIÓN (Cuadro 32)

### 6.2.2.- Servicios

#### - Vigilancia:

#### a) Implementación.

Durante el mes de mayo se implementó en dicha unidad un computador y correo electrónico para mejorar la comunicación. Se habilitó correo electrónico [vigilantes.agronomia@ucv.cl](mailto:vigilantes.agronomia@ucv.cl).

#### b) Adquisiciones.

Durante el mes de mayo se compró un sistema de alarma antirrobo, cuyos sensores se ubican en los laboratorios de Suelos, Fitopatología, Microrrizas, Aceites Esenciales y Poscosecha. Esto contribuye a disminuir riesgos en sectores vulnerables.

#### - Seguridad:

#### a) Extintores.

Durante el mes de enero 2010 se realizó la mantención anual de los equipos de extintores (Unidad de Prevención de Riesgos).

#### b) Hojas de Seguridad.

Se coordinó con todos los laboratorios de la escuela la preparación de carpetas con las hojas de seguridad de los productos químicos que mantienen en las determinadas dependencias. Los laboratorios de Suelos, Fruticultura, Fitopatología, Propagación y Poscosecha han emanado esta información a la Dirección. Queda copia en portería y secretaría.

#### c) Grupo de Primeros Auxilios.

De manera voluntaria se conformó el Grupo de Primeros Auxilios de la Escuela. Está integrado por el siguiente personal Yasna Peña, Alejandra Morales, Ruth Cisternas, Patricia López, Eliana Gutiérrez, Fernando Olivares. Se mantiene en todas las aulas y pasillos de la Escuela la información de nombres, teléfonos y



ubicación para facilitar la asistencia en las urgencias. Se adquirieron los siguientes elementos para apoyar su gestión: 1 botiquín; 1 camilla; 1 equipo toma presión.

d) Plan de Emergencia.

La Oficina de Prevención de Riesgos, en conjunto con la Dirección de la Escuela de Agronomía elaboraron un plan de emergencia, el estado del escrito es un borrador avanzado (Anexo 1). Como apoyo a esta labor se cuenta con información complementaria emanada de la tesis en prevención de riesgos de la señorita Karen Romero.

e) Simulacro de evacuación.

El día 27 de octubre se realizó el primer simulacro de evacuación de emergencia con la participación de toda la comunidad universitaria.

Se conforma además el Comité de Emergencia, compuesto por el Decano, Director de la Escuela y la Secretaria Académica (Jefe Emergencia General). Además se conforman grupos operativos con los siguientes cargos y personas:

Jefe Operativo Supervisor. Sr. Claudio Lainati F.

Sub-Jefe Operativo. Srta. Cristina Rojas.

Líderes de Evacuación por Área.

Área 1 (Casino). Sr. Víctor Vera/Sr. José Luis Contreras.

Área 2 (Salas 1 a 4, Génesis, Fotocopiadora, Semillas, Medio Ambiente). Sr. Ramiro Vera

Área 3 (Salas 5 y 6, Docencia, Baños). Sr. Domingo Sandaño.

Área 4 (Oficinas administrativas). Srta. Marcela Vásquez/Sra. Fabiola Zamora.

Área 5 (Aula Mayor y Salas Computación). Sr. Juan Francisco Hormazabal/Sr. Fernando Olivares.

Área 6 (Aula Media y Decanato). Sra. Roxana Figueroa/Sr. Nicanor Gutiérrez.

Área 7 (Biblioteca y Cafetería). Srta. Cristina Rojas/Sr. Carlos Bahamondez.

Área 8 (Laboratorios Suelos, Fitopatología, Micorrizas, Extracción Aceites, Alumnos). Sr. Jaime Moraga.

Área 9 (Oficinas Profesores). Srta. Eliana Gutiérrez.

Área 10 (Fitogenética, Post-Cosecha, Frutales-Riego, Oficina ayudantes). Sr. José Figueroa.

Área 11 (Propagación, Control Biológico e Invernaderos). Sr. Armando Barrios

f) Revisión de laboratorios.

Durante los meses de septiembre y octubre la oficina de Prevención de Riesgos realiza una revisión a todos los laboratorios de la escuela generando un informe individual (Anexo 2). La secretaría académica asume las tareas menores.

g) Comité Paritario.

Durante el mes de agosto realiza revisión a variadas dependencias de la Escuela de Agronomía generando un informe de detección de peligros (Anexo 3).

### 6.2.3.- *Adquisiciones*

#### - *Equipos:*

Durante el mes de marzo se adquirió teléfono inalámbrico para uso del supervisor. Esto permitió contar con mayor comunicación al interior de la escuela, quedando los siguientes anexos móviles para diversas necesidades:

- Anexo N° 4567. Para comunicarse con supervisor Sr. Claudio Lainati.
- Anexo N° 4580. Para comunicarse con encargado de medios audiovisuales y mantención de salas Sr. Fernando Olivares.

#### - *Casilleros alumnos:*

Se habilitaron 30 casilleros para uso de alumnos, permite guardar sus pertenencias en caso de giras internas.

### 6.2.4.- *Mantenciones y reparaciones*

#### - *Terremoto:*

A partir del terremoto del 27 de febrero se determinan un número importante de problemas y necesidades informadas a la Unidad de Mantención, el estado de estas obras se presenta en el Cuadro 33.

#### - *Buses y vehículos:*

Se realizó mantención a los vehículos de la Escuela según el Cuadro 34

#### - *Agua:*

a) Nueva red.

En el mes de enero se hace entrega del proyecto iniciado el año anterior, que incluye una nueva red de distribución de las aguas al interior de la escuela.

b) Análisis de agua potable.

Se instaura el análisis de calidad con frecuencia semestral (julio y diciembre). Se muestrea el agua proveniente del Comité de Agua Potable Rural La Palma y la del pozo de abastecimiento de la propia escuela.

c) Conexión con Estación Experimental.

Durante el mes de diciembre se planifica obra de conexión con las fuentes de la Estación Experimental, esto mejorará el suministro de agua para la escuela.

- *Salas y aulas:*

- a) Reparación de 300 sillones de las aulas mayor y menor.
- b) Tras el terremoto y a fin de otorgar seguridad se realiza el siguiente plan:
  - Revisión con un arquitecto de la Unidad de Plan Maestro (grietas, vidrios, entre otros). La evaluación indica que no hay riesgo alguno en las actuales condiciones.
  - Nuevo ordenamiento de las sillas, para facilitar la evacuación por pasillos interiores.
  - Las salas se entregan con las puertas abiertas (ambas hojas cuando corresponda).

- *Jardines:*

El profesor Eduardo Gratacós se ofrece para coordinar la mantención de los jardines.

- *Control de plagas*

Se inicia aplicación de insecticida para el control de arañas y moscas en todos los recintos de la Escuela a partir del mes de abril.

6.2.5.- *Actividades de bien común*

- *Actividades recreativas personal*

- a) Durante el primer semestre se realizó clases yoga.
  - b) Durante el segundo semestre clases de gimnasia de pausa.
- Ambas actividades fueron coordinadas por la Oficina Técnica de Bienestar y Capacitación.

- *Actividades recreativas alumnos*

- a) Durante el mes de marzo los alumnos de segundo año realizaron una fiesta a beneficio de personas afectadas por terremoto.
- b) El jueves 12 de mayo se realiza Convención de Estudiantes, FEPUCV, en dependencias de la Escuela de Agronomía.
- c) Durante el mes de junio el Centro de Alumnos realiza celebración del día de San Isidro.

*- Traslados*

- a) Debido al alto número de alumnos se incorpora un segundo bus de acercamiento durante ambos semestres académicos.
- b) Se realiza transportes a personal que requiere asistir a controles médicos durante periodo de cobertura de licencias médicas.

*6.2.6.- Hurtos*

Al igual que en años anteriores la secretaría recibe denuncias de hurtos de diferente índole, algunos que afectan de bienes personales y otros de la institución. El año 2010, este hurto afectó a la Oficina de Contabilidad y Finanzas de la Facultad con una sustracción importante de dinero. Este hecho se está investigando por parte de Investigaciones de Chile, y paralelamente el Decano ordenó una Investigación Sumaria para recabar los antecedentes necesarios. Esta Investigación Sumaria, una vez finalizada, fue enviada al Sr. Director General de Administración y Finanzas con copia al Sr. Prosecretario General. Aun no hemos tenido respuesta de esto.

**7.- Centro de Alumnos**

Se ha mantenido una permanente vinculación con el Centro de Alumnos donde se han mantenido los canales comunicacionales que permiten un dialogo constructivo para el avance de nuestra Escuela.

Durante el año 2010 se realizó en las dependencias de nuestra Facultad de Agronomía la Convención de Estudiantes, organizada por la Federación de Estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

**III. ASISTENCIA RELIGIOSA**

Durante el año 2010 se ha continuado con el trabajo pastoral de nuestro Capellán Padre Ramón Tapia, Párroco del Sector CORVI de Quillota otorgando ayuda espiritual a profesores, administrativos y estudiantes. Esta ayuda se realiza, como es tradicional, los primeros viernes de cada mes, comenzando a las 10:00 horas y finalizando con una Eucaristía a las 13:00, abierta a toda la comunidad de la Facultad.

## **IV. TITULACIONES, RECONOCIMIENTOS Y DESPEDIDA**

Cuenta elaborada en base a la entregada por la Secretaria de Facultad Profesora Sra. Mónica Castro Valdebenito.

### **1.- CEREMONIA DE GRADUACION 2010**

En ceremonia realizada el 3 de diciembre de 2010, con la presencia del Sr. Rector Don Claudio Elórtegui Raffo, autoridades, profesores de la Facultad, alumnos, familiares e invitados, se llevó cabo la entrega de Diplomas a los egresados que obtuvieron el grado de Licenciado en Agronomía y el título de Ingeniero Agrónomo y a quienes obtuvieron el grado de Magíster en Producción Agroambiental, así como la entrega de reconocimientos especiales.

Se dio inicio al Acto Académico, con una eucaristía celebrada por el Padre Ramón Tapia Rodríguez.

#### **1.1.- Titulaciones y graduaciones**

Recibieron su título de Ingeniero Agrónomo un total de 85 egresados. Asimismo, 4 profesionales recibieron el Grado de Magíster en Producción Agroambiental (Cuadros 35 y 36).

Se hizo entrega de Diplomas del Programa de Movilidad Estudiantil a los siguientes alumnos:

1. José Gutiérrez González, realizó estudios en la Universidad Politécnica de Valencia.
2. Ersán Salas Toledo, realizó estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.
3. Christian Stange Marcus, realizó estudios en la Georg-August Universität de Gottingen.
4. Vicente Traviesa Olivari, realizó estudios en la Universidad Politécnica de Valencia.
5. Gonzalo Javier Lara Espinoza, realizó estudios en la Georg-August Universität de Gottingen.
6. Victoria Muenza Zamorano, realizó estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.
7. Vanesa Lazo Ahumada, realizó estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.

## 1.2.-Entrega de distinciones:

La Facultad de Agronomía distingue a los académicos que han cumplido docencia ininterrumpida en esta Unidad Académica. En la oportunidad recibieron reconocimiento por años de docencia ininterrumpida a los siguientes Profesores:

1. Sr. Pedro García Elizalde, 15 años
2. Sr. Eduardo Oyanedel Moya, 15 años
3. Sr. Alejandro Zambrano Riquelme, 19 años

- El Centro de Exalumnos de la Facultad de Agronomía PUCV otorga el “*Premio al Espíritu Agrónomo PUCV*”, por destacarse en la práctica de valores de la profesión que ha volcado en el transcurso de su vida de estudiante en la Facultad. Esta distinción recae en el Ingeniero Agrónomo Don Víctor Gonzalo Vicencio Vicencio.

- La empresa privada, a través de Bayer Cropscience, premia al alumno que obtuvo el promedio más alto de calificaciones en las asignaturas asociadas al ámbito de sanidad vegetal, distinción que recae en la Ingeniero Agrónomo doña Nicole Marguerite Testart Dardel.

- Como una forma de reconocer los servicios destacados en el ámbito de la convivencia y solidaridad, en la promoción pública del trabajo académico, así como en la creación de nuevas oportunidades de desarrollo para la comunidad, el Consejo de Profesores de la Facultad de Agronomía ha instaurado, el “*Premio Labrador*”, reconocimiento que recae en el Ingeniero Agrónomo señor Italo Fabricio Cuneo Arratia.

- Asimismo, el Consejo de Profesores decidió entregar un “*Premio Especial 2010*”, en reconocimiento a la acción emprendedora en el desarrollo de negocios innovativos agropecuarios, distinción que recae en el Ingeniero Agrónomo Don Andrés Gonzalo Ortiz Navarro.

- Premio “Mejor Titulado” otorgado a la Ingeniero Agrónomo señorita Nicole Marguerite Testart Fardel, quien logró el mejor promedio de notas entre los titulados.

## 2.- Reconocimiento póstumo al Profesor Guillermo Vallespir

En la Ceremonia de Titulación, la Facultad de Agronomía manifiesta su sentimiento de pesar por la partida del Profesor Guillermo Vallespir Velasco (Q.E.P.D.), quien ejerció docencia por 26 años, haciendo entrega de un reconocimiento póstumo a su señora doña Carmen Wood Ubilla.

## **V. OBITUARIO**

Durante el año 2010 fallecieron:

Sr. GUILLERMO VALLESPÍR VELASCO (Q.E.P.D.), ex alumno, Ingeniero Agrónomo, Profesor.

Srta. MARÍA XIMENA CASANUEVA IOMMI (Q.E.P.D.), ex alumna, Ingeniero Agrónomo.

Sr. JORGE FELIPE FIGUEROA ERAZO (Q.E.P.D.), ex alumno, Ingeniero Agrónomo.

Sr. CLAUDIO ANDRÉS GUERRERO CUELLAR (Q.E.P.D.), ex alumno, Ingeniero Agrónomo.

Asimismo se recuerda a nuestra Ex alumna Sra. Verónica Insunza fallecida trágicamente en febrero del año 2009 y que no fue nombrada en la Cuenta del año anterior.

## **VI. COOPERACIÓN TÉCNICA**

Quiero agradecer al Profesor Sr. Ricardo Cautín Morales por su colaboración en la Oficina de Cooperación Técnica.

Con respecto a las actividades de Cooperación Técnica, se destaca el Convenio firmado entre nuestra Facultad e INDAP, ya mencionado, donde profesores nuestros verifican la calidad de la Asistencia Técnica entregada a los agricultores. Además la Oficina ha tramitado un total de 35 contratos de proyectos (Cuadro 37).

## **VII. VINCULACIÓN CON EL MEDIO**

En cuanto a los vínculos con los posibles empleadores, la Facultad ha continuado con sus esfuerzos de ir mejorando su vinculación con el medio, se han reforzados los vínculos con diversas organizaciones como FDF, ASOEX, FEDEFruta y otras, participando activamente en diversas reuniones y actividades realizadas por un lado, por el sector productivo.

También se ha mantenido el contacto con organismos estatales que financian actividades de investigación, desarrollo e innovación, entre las que destacan FIA, INNOVA, FNDR y otras.

Todas estas actividades nos han permitido estar presentes y mantener presencia de la Facultad en su conjunto.

Otras importantes vinculaciones con el sector productivo son las que han llevado a cabo los profesores a través de proyectos de investigación y otras actividades y servicios de Cooperación Técnica, estas se detallan en los anexos correspondientes a Investigación y Cooperación Técnica, siendo estas actividades las que logran el acercamiento real al medio y que nos permite ser requeridos para realizar estudios que contribuyen al mejoramiento del sector.

## **1.- Otras actividades de vinculación y visitas**

Durante el año 2010 se realizaron diversos seminarios que involucraron la venida de diversas personalidades a la Facultad.

Seminario “Productos Orgánicos: Oportunidad de Negocios en el Mercado de EEUU”, organizado por ProChile, en conjunto con Ministerio de Agricultura.

Seminario Taller de Título sobre Agricultura, Salud y Alimentación, realizado en el marco del aniversario número 47 de la Facultad y del Taller de Titulación, organizado por alumnos de último año de la carrera de Agronomía. Donde participaron los profesionales Dr. LUIS MELLA GAJARDO, Alcalde Ilustre Municipalidad de Quillota, Don EDUARDO ORDOÑEZ PONCE, Especialista en Sustentabilidad, Nestlé Chile S.A., Doña JOCELYNE LEICHTNAM J., Market Nutritionist Corporate Wellness Unit, Nestle Chile S.A., Doña CARMEN SOTO MALDONADO, Investigadora Unidad de Procesos del Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables CREAS, Doña MARÍA ELVIRA ZÚÑIGA HANSEN, Directora del Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables CREAS, Don JUAN PABLO MARTÍNEZ CASTILLO, Investigador del Centro Regional de Investigación La Cruz INIA.

Seminario-Taller Regional sobre Investigación y Transferencia Tecnológica de la región de Valparaíso, organizado por la Fundación para el Desarrollo Frutícola y la SEREMI de Agricultura, en conjunto con la Facultad de Agronomía PUCV.

Seminario Taller “Chile Potencia Agroalimentaria: tres pilares claves”, organizado por estudiantes de último año de la carrera de Agronomía. Participan tres destacados expositores: Honorable Diputado Don Ramón Barros Montero, Ingeniero Don Gonzalo Mena Carriel y Empresario Don Pedro Tomás Allende Decombe.



## VIII. RELACIONES ACADEMICAS INTERNACIONALES

### 1.- Pregado

Los siguientes alumnos realizaron pasantías en universidades extranjeras:

BUGUEÑO ECHIBIRU, FELIPE ANDRÉS	Universidad Politécnica de Valencia
GÓNGORA ALFARO, MARÍA LORETO	Universidad Politécnica de Madrid
PINTO ARÉVALO, MARÍA ALEJANDRA	Universidad Politécnica de Madrid
ALEGRÍA AYALA, MARIO SEBASTIÁN	Universidad Politécnica de Valencia
ARRIAGADA GUAJARDO, JEAN CARLO	Utah State University

### 2.- Postgrado

Las relaciones internacionales vinculadas al postgrado, están indicadas anteriormente, estas se realizan a través de la Dirección de Postgrado.

Por otro lado, el año 2010 se inician las acciones para implementar en nuestra Escuela un Programa de Magíster Profesional en Fruticultura, en conjunto con la Universidad Politécnica de Valencia, fruto de un concurso presentado por ambas instituciones a la Agencia de Cooperación Internacional Española.

### 3.- Otras visitas internacionales a nuestra Facultad.

Se recibió en nuestra Facultad al Profesor Manuel Agustí Catedrático de la Universidad Politécnica de Valencia en relación a la organización del Master, junto a los doctores Carlos Mesejo y Carmina Reig.

También visitaron nuestra Facultad:

El Sr. Antonio Díaz, Director del Parque Científico de Madrid. Los objetivos centrales de la visita son vincularse con el PCTIQ, desarrollar una estrategia conjunta en torno a la alimentación saludable, el emprendimiento tecnológico y el intercambio comercial. En su visita es acompañado por: Sr. Antonio Golzman, Asesor Embajada de Chile en España, Sr. Alexis Mardones, Vicepresidente de Apiaqui, Srta. Silvana Becerra, Gerente CREAS, Sr. Walter Rosenthal, Gerente incubadora Chrysalis y Dr. Luis Mella, Alcalde.

El Sr. Hermann Heiler, Rector de la Universidad Técnica Weihenstephan-Triesdorf, Alemania. Sostiene reunión – almuerzo con Profesores. Visita instalaciones de la Facultad.

El Sr. Jorge Ivan Vélez Arocho. Rector de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico.

#### **4.- Visitas de profesores a universidades europeas**

Durante el año 2010 y en el Marco del Proyecto MECE Sup UCV0611 y del Proyecto conjunto con la Universidad Politécnica de Valencia financiado por la PCI-AECID, los profesores Pedro Undurraga, Ricardo Cautín, Eduardo Salgado y José Antonio Olaeta visitaron y lograron un mayor acercamiento con 5 universidades europeas de Italia y España estas fueron: Universidad de Pisa, Universidad de Bolonia, Universidad de Padova, Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Palencia.

En ellas se pudo determinar el estado de avance en la puesta en marcha del Tratado de Bolonia y como este se puede aplicar en nuestra Escuela. Además, con la Universidad Politécnica de Valencia se avanzó en la puesta en marcha del Programa de Magíster Profesional en Fruticultura que se dictará en conjunto con la UPV.

### **IX. ACTIVIDADES CON CASA CENTRAL**

Durante el año 2010 se recibieron las visitas del Señor Joel Saavedra Alvear, Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzado de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, asiste invitado a Reunión de Profesores de la Facultad de Agronomía PUCV, y del Señor Arturo Chicano Jiménez Vicerrector de Desarrollo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, asiste invitado a Reunión de Profesores de la Facultad de Agronomía PUCV. Ambos invitados por el Decano para que den a conocer sus planteamientos después de haber sido nombrados vicerrectores.

Como es tradicional, en septiembre, el primer martes de primavera, sesionó en nuestra Facultad el Consejo Superior de la Universidad, donde después de la reunión los consejeros pudieron compartir con los profesores de la Escuela de Agronomía.

### **X. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

Cuenta entregada por la Directora de Finanzas Sra. Mónica Castro Valdebenito.

Durante el año 2010 se trabajó por tercer año consecutivo en reducir el déficit operacional de la Facultad, lo anterior considerando que el aporte para suplir el déficit de la Escuela, tradicionalmente provenía de la Estación Experimental La Palma, este aporte se redujo a cero.

Debido a esta gestión de la Dirección de Finanzas de la Facultad el déficit operacional se redujo significativamente de \$10.034.000.- a un saldo positivo de \$721.014.- al final del ejercicio 2010.

El buen uso de los recursos hecho durante estos años y el haber logrado un equilibrio presupuestario es un activo importante que no podemos perder.

Por otra parte, se trabajó en la elaboración de un documento donde se definieron las funciones específicas del personal de la oficina de contabilidad (contador, cajera y secretaria).

El año 2010 correspondió realizar una nueva negociación Colectiva tal como está establecido en la Universidad, esta se realizó con el personal de la Estación Experimental, y por segunda vez con el personal que labora en los laboratorios de servicios y contratados directamente por la Escuela, llegando a un buen acuerdo entre las partes.

Es necesario considerar que los beneficios sindicales obtenidos por estas personas en cada negociación, tienen un financiamiento que proviene de cada uno de los centros de costos mencionados es decir, Estación Experimental, laboratorios y Escuela, es por eso que la mantención de estos beneficios en el tiempo debe estar relacionado con la productividad de cada Centro de Costo. Por de pronto hoy se ha privilegiado la seguridad social y otros beneficios en las personas involucradas.

## **XI. RECONOCIMIENTO POR AÑOS DE SERVICIO**

Durante el año 2011 recibieron reconocimientos por 10, 15, 20 25 y 30 años de servicio los siguientes funcionarios, correspondientes al personal no académico que laboran en nuestra Facultad:

10 Años de Servicio

VILLARROEL SAAVEDRA, MARÍA ANGÉLICA y ZAMORA LÓPEZ, FABIOLA

15 Años de Servicio

FUENTES PINTO, PEDRO y POBLETE ESTAY, MARIELA

20 Años de Servicio

ADASME BERNAL, SERGIO, BAHAMONDES CUBILLOS CARLOS, CASTRO SANCHEZ, NICANOR, JORQUERA LUCERO, GLADYS, LÓPEZ LÓPEZ, JUAN, MIRANDA REYES, SERGIO y PEREIRA LÓPEZ, OSCAR

25 Años de Servicio

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, LUIS, FIGUEROA ANDRADE, ROXANA, y OGAZ FONCEA, EDUARDO

30 Años de Servicio

FUENTES ROMERO, HÉCTOR y SÁEZ SÁEZ, JORGE

35 Años de Servicio

SALAZAR ZAMORA, GUILLERMO y SANDAÑO RAMÍREZ, DOMINGO

Vaya para ellos nuestro reconocimiento por su importante labor en nuestra Facultad.

## **XII. CONSEJO DE DECANOS**

La participación de este Decano en las actividades del Consejo de Decanos ha sido permanente y activa.

Durante el año 2010 se continuó con la modalidad de realizar los Consejos de Decanos en las diferentes facultades de agronomía. En varias de ellas se invitó al Director del Proyecto MECE Sup UCV0611 Profesor Eduardo Salgado, para informar sobre el estado de avance y las proyecciones del mismo.

El Consejo de Decanos está trabajando en mejorar el posicionamiento de la profesión.

También se está avanzando en un Convenio con el INDAP para que este organismo sea, a través de las facultades que la componen, un capacitador de profesionales que prestan servicios a INDAP.

### **XIII. CENTRO DE EXALUMNOS.**

Se ha mantenido durante el año 2010 un contacto permanente con el Centro de Ex alumnos.

El Centro de Ex alumnos eligió a una nueva directiva integrada por: Srta. Leticia Olavarría como Presidenta; Sr. Ariel Zuleta como Vicepresidente; Sr. Jorge Escobar Secretario; Sra. Marcela Pérez Tesorera; Sr. Jorge Meyer Director; Sr. Víctor Navia Director; Sr. Fernando Squella Director y Sr. Thomas Hoehmann Director.

También se realizó el año 2010 una reunión plenaria del Centro de Ex Alumnos y un encuentro de Ex alumnos en las dependencias de la Facultad. En esta reunión participaron más de 100 personas a los que se les consultó sobre la pertinencia del Perfil Profesional en base a competencias elaborado y se les realizó una encuesta para conocer cuál es el posicionamiento de nuestros titulados.

Especial mención corresponde a la participación en esa reunión de ex alumnos de las primeras promociones 1960-1963, quienes después de más de 40 años vieron el desarrollo alcanzado por la Facultad.

### **XIV. ESTACIONES EXPERIMENTALES**

Cuenta elaborada en base a la entregada por el Sr. Eduardo Gratacós Naranjo, Director de las Estación Experimental La Palma.

El Anexo Cuenta Estación Experimental la Palma, muestra el detalle de la gestión del año 2010. Dentro de la gestión se puede destacar:

La estación experimental La Palma ha seguido siendo un “laboratorio in vivo” para las actividades académicas de los estudiantes y de investigación para profesores constituyendo una fortaleza innegable en la formación de nuestros egresados.

Durante el año 2010 se ejecutaron las obras de construcción de las nuevas oficinas y bodegas de la estación experimental con una inversión de \$245.774.373.

Las oficinas cuentan con una sala de máquina para el suministro de agua potable y red de incendio; se aprovecharon las características del suelo para la construcción de un subterráneo o planta baja donde actualmente opera el Centro de Innovación Hortofrutícola, La Palma, Quillota.

Las bodegas de almacenamiento de pesticidas fueron construidas basándose en las normas de higiene y seguridad Eurep-Gap y por supuesto de la normativa chilena.

Se construyeron baños exclusivos para aplicadores de agroquímicos según la normativa vigente.

Los residuos líquidos con pesticidas son drenados en fosas separadas a los residuos líquidos y sólidos de los baños de la EELP, cumpliendo con normas tan estrictas como Tesco.

Estas instalaciones, mejoran sustancialmente las condiciones de trabajo de las personas que laboran en nuestra Estación Experimental, siendo estas, sin duda, mucho mejores que las de cualquier predio agrícola de la zona.

El trabajo realizado en la Estación se centra en dos grandes grupos de actividades, la primera el vivero y la segunda los huertos.

En relación al Vivero, se pueden mencionar, entre otros, los siguientes logros

- Implementación de un modelo de estandarización de calidades y protocolos de marcaje de variedades (codificaciones y claves de color).
- Sistema de recolección de información de stocks para proyectar las ventas, tanto en cantidad como en fecha de entrega.
- El sistema se actualiza digitalmente en forma diaria, el desfase de la información es de 24 horas (trasplantes, despachos, injertaciones, etc.).
- Hay dos personas dedicadas y debidamente capacitadas (uno en campo y otra en oficina).
- Instalación de riego automático para 109.000 plantas.
- Aumento de 960 a 2.160 m<sup>2</sup> de estructura para maternidad.
- También se trabajó fuertemente en la estandarización de protocolos de producción, trabajo que todavía está en desarrollo. El objetivo es tener consistencia en el producto producido, además de una planificación y control de costos adecuado.

Otro aspecto abordado, es la creación de nuevos centros de costo a nivel contable, que permitan seguir la pista de las distintas especies, con el fin de determinar el costo de producción por especie, de manera de poder analizar los negocios en forma separada.

## **Mejoras en Infraestructura**

- Aprovechando la oportunidad dada por el crecimiento del packing de Santa Cruz, se creó un Plano Regulador que proyecta el crecimiento en infraestructura, para un horizonte de al menos 5 años.
- La idea es integrar los crecimientos en infraestructura de manera global, teniendo en cuenta los ciclos productivos, los circuitos de plantas y el ahorro de costos de manipulaciones y traslados excesivos.
- Son tres franjas de invernaderos y dos centrales de sombreaderos con circuitos para camiones.
- Facilitar las mantenciones mediante la reducción de altura innecesaria de sombreaderos.
- Mejora del sector de vaporización de sustratos. (90 a 250 m<sup>2</sup>)

## **Monitoreo remoto de condiciones ambientales**

Se han establecido sistemas de monitoreo remoto de condiciones ambientales de los invernaderos, y registros computacionales que permiten un adecuado control de estas variables, el análisis más informado de los resultados y una subsecuente toma de decisiones más acertada. Caso de maternidad.

## **Material Genético de Propagación**

Se han hecho esfuerzos para reactivar el programa de certificación, con resultado por ahora prometedores. Se está elaborando un proyecto para el concurso de Interés País, con el apoyo de la Asoc. Gremial de Viveros, industria exportadora (comité de cítricos) y Odepa, con el objetivo de sentar las bases para lograr la subsistencia de las etapas altas de la certificación en forma consistente, sin depender del mercado puntual de plantas.

Se ha contactado a obtentores de variedades de interés, y estamos en etapas de negociación finales para ser propagadores de las mismas. Entre las que se cuentan M7 (alternativa mejorada a Fukumoto), Valley gold, African Sunset, Kirkwood Red, Glen Ora Late, Witkrans, Ruby Late Valencia, y un Eureka seedless.

Como metas futuras se contempla:

- Realizar un trabajo mancomunado con el Programa de Certificación como una forma de reactivar el mismo y lograr en el futuro volver a tener un programa Certificación /Acreditación de Cítricos en la facultad. Esto se debe lograr con una estrecha colaboración del sector privado.

- Establecimientos de rendimientos promedio tenidos en años anteriores, y pago por tratos de la mano de obra como mecanismo de mejorar la productividad.
- Definición de roles y establecimiento de evaluaciones de desempeño.
- Creación de carta Gantt de hitos y uso de mano de mano de obra por labor y maquinaria durante el año.
- Estandarización, tecnificación y automatización de riego y fertirriego.

### SITUACION ACTUAL

Toda la producción del 2011 está vendida y ya casi hay una preventa del 50% para el 2012. Debe tenerse en mente que este escenario puede variar considerando los problemas de sequia que está teniendo el Norte. Aún disponemos de 30.000 portainjertos de cítricos para ventas 2010-2011. Y estamos reservando semillas con proveedores de Uruguay, Sudáfrica y California. Hemos propagado con éxito 15.000 plantas de cerezos y tenemos 15.000 porta injertos de cerezos en crecimiento. Con el laboratorio de propagación se han firmado acuerdos de cooperación en:

- Propagación in vitro de portainjertos de citrico C35 y Macrophylla.
- Propagación clonal de portainjertos de paltos.
- Sublicencia para la propagación clonal del portainjerto Merinski 2 (dusa). Este año el vivero vendió los primeros 300 paltos en porta injerto clonal con excelentes resultados en la plantación.
- La estación ha iniciado un trabajo de cooperación con el Programa de certificación de cítricos de la Facultad; con la intención de reflotar el Programa y conseguir financiamiento estatal y/o privado.

En los huertos, La cosecha de paltas comenzó el 29 de octubre exportando 12.890 kilos.

A mercado nacional se han cosechado: 26.688 kilos.

En cuanto a ingresos el huerto ha recibido a la fecha \$28.104.209. Que incluyen liquidaciones de la temporada anterior.

El presupuesto 2010 fue de \$ 31.874.876.

#### **1. Huerto de chirimoyos.**

Luego de la helada del año 2007 que daño muy fuerte los árboles y perdimos toda la cosecha de ese año y del año 2008. El año 2009 comenzó la recuperación con una producción de 5000 kilos; en el año 2010 los árboles se estaban recuperando



y se lograron polinizar 38.000 flores. La producción estimada era de 27.000 kilos; lamentablemente fuertes heladas en julio mermaron la producción con una pérdida estimada del 40%.

El control de heladas fue realizado quemando leños lo que en parte aminoro el daño.

La venta de la fruta se realizo a mercado nacional. La cosecha total fue de 16.492 kilos con un ingreso de \$8.121.060. El valor de venta promedio fue de \$492/kilo. En el presupuesto 2010 se estimo una producción de 8.000 kilos.

En relación al mercado este frutal tiene actualmente restricciones en la exportación a USA, debido a la presencia de brevipalpus, lo que obliga al encerado de la fruta, con resultados desastrosos en su vida de poscosecha. En la región la única empresa que mantuvo sus exportaciones fue PROPAL, cerrando el programa el año 2008.

Actualmente la estación experimental participa en reuniones junto a productores y exportadoras de las regiones IV y V, para poder implementar el systems approach en chirimoyas para poder exportar a USA.

Estrategias para este cultivo:

- Superficie en disminución, es una fortaleza dado el precio y potencial de exportación.
- Primeras producciones post-helada 2007 y secuelas de heladas invierno 2010: estudio de heladas para mejorar su control.
- Densificación del huerto en sectores de baja densidad. Cambio en los sistemas de conducción para facilitar la polinización manual y bajar costos.
- Mejoramiento en el manejo de suelos

## **2. Huerto de Kiwis.**

Se enviaron a Packing 112.272 kilos de fruta. Se exportaron 92.310 kilos equivalentes a 9.276 cajas. Los ingresos fueron de U\$34.095. Con una T/C de \$500. \$17.000.000. El precio FOB por caja fue de 9,95US\$.

Los precios de liquidación de fruta exportada promedio de todos los calibres de la categoría 1 (68.891 kilos) obtuvo un máximo de 0,62 US\$/kilo y un mínimo de 0,14US\$ por kilo.

Para la categoría 2 (6.958 kilos) el valor máximo fue de 0,08 US\$ por kilos y un mínimo de 0,01 US\$ por kilo.

En la categoría planos (16.460 kilos) el valor máximo fue de 0,3 US\$ por kilo y un mínimo de 0,1 US\$ por kilo.

El promedio de venta de exportación fue de US\$ 0,25 por kilo.

Orientación del huerto y perspectivas del mercado.

- Productividad baja a causa de ataque de bacteriosis luego de las heladas.(17% de las plantas con daño)
- Mejores precios por calibres grandes.
- Ensayos destinados a bajar los costos operacionales en poda y amarra invernal.
- Manejo biológico del suelo.

Hilos En Kiwis

Modificación en sistemas de conducción. Para disminuir costos de labores y aumento de la fertilidad de yemas.

### **3. Huerto de cerezos.**

La cosecha se inicio el 9 de noviembre con la variedad Brooks y se cosecharon 15.199 kg; con un rendimiento por há de 6.080 kilos. El porcentaje de embalaje fue de un 63%.

La cosecha de Lapins comenzó el 29 de noviembre y se cosecharon 41.675 kilos con un rendimiento de 16.670 kilos/há. El porcentaje de embalaje fue de un 72,5%.

#### **Manejos.**

- Implementación de coberturas vegetales para el mejoramiento de la condición física y biológica del suelo.
- Eliminación del uso de herbicidas.

### **4. HUERTO DE NARANJOS.**

Entrega de huerto de naranjos septiembre 2010

- Superficie: 2,0 ha
- Variedades: NEW HALL y LANE LATE

- Px estimada 2011: 50.000 Kg

## 5. SEQUÍA Y HELADAS

a) La sequía que afecta al país fue manejada sin problemas por la estación.

El agua proveniente del canal Ovalle bajo su frecuencia a 4 días cada 7 días a partir de la segunda quincena de octubre. Y a dos días cada 7 días en diciembre.

Las 31 acciones del canal que deberían equivaler a 30 l/s se redujeron a menos de 5 l/s. Esta restricción fue mitigada gracias a los trabajos que se hicieron para unir los dos pozos que cuenta la EELP y el tranque australiano. Esto permitió:

- mantener el tranque australiano con agua permanentemente y así abastecer los huertos.
- Entregar mayor caudal a los sectores de paltos de la quebrada (cerezos Q; Hass 94 y 98).
- Abastecer de agua a la Facultad sin interrupciones.

Aún quedan mejoras que hacer para poder respirar tranquilos en años de sequía; ya que los paltos fueron restringidos en su aporte de agua con un 40% menos de lo demandado; manejo que se pudo hacer debido a su baja carga producto de las lluvias.

b) Las Heladas durante el Invierno 2010, fueron 36 ( $T^{\circ} < 0^{\circ}\text{C}$ : 195,7 Horas). Afectando la productividad en los huertos de paltos y chirimoyos. Se estima una baja producción de paltas para el año 2011.

Debido a esto la EELP inició un estudio de heladas 2010 cuyos objetivos:

- Establecer la recurrencia de heladas en la Estación Experimental La Palma
- Modelar el flujo de aire helado en la Estación Experimental La Palma
- Evaluar el impacto económico de la incidencia de heladas.

### Estación Experimental El Guindal

En enero del año 2010 renunció a su cargo de Director de la Estación Experimental El Guindal el Profesor Don Eduardo Gratacós Naranjo, cargo que no se ha llenado por no tener financiamiento las actividades a realizar en ella. Hasta esa fecha el financiamiento estaba basado, por parte de la Facultad, en proyectos que el Profesor Gratacós mantenía allá, situación que hoy no está presente.

Si durante el año 2011, no hay una clara manera de financiar esta Estación y los profesores no programan actividades en ella, deberemos definir nuestra

participación en este comodato con la Agrícola Brown. Se espera sin embargo, que la adjudicación del Proyecto Centro de Innovación Hortofrutícola logre definir actividades que permitan una presencia nuestra en el Guindal y a través de él en el Valle del Aconcagua.

Quiero agradecer sinceramente al Profesor Gratacós la dedicación que tuvo durante muchos años en desarrollar investigación en la Estación Experimental El Guindal.

Cuadro 1 Matrícula del año 2010

	Primer Semestre	Segundo semestre
Primer año	106	104
Cursos superiores	433	381
Total	546	487

Cuadro 2 Puntajes de ingreso a 1er. Año 2010

Primer puntaje matriculado	719,9 ponderado
Ultimo puntaje matriculado	577,65 ponderado

Cuadro 3 Ingresos especiales

	Primer Semestre	Segundo semestre
Primer año	5	5
Cursos superiores	2	-
Total	7	5

Cuadro 4 Asignaturas programadas durante el año 2010

	Primer semestre	Segundo semestre	Total
Obligatorias	46	48	94
Tutorías	5	1	6
Optativas reprogramadas	7	10	17
Optativas programadas por 1ª vez		2	2
Estudios generales		1	1
Total	58	62	120

Cuadro 5 Profesores de la Unidad Académica

	Primer Semestre	Segundo Semestre
Jornada Completa	15	15
Media Jornada	1	1
Contratados	31	41
TOTAL	47	57

Cuadro 6 ayudantes alumnos de la Escuela de Agronomía

Primer Semestre	Segundo Semestre	TOTAL
45	61	106

Cuadro 7 Ayudantes agrónomos contratados durante el año 2010

Primer Semestre	Segundo Semestre	TOTAL
9	12	<b>21</b>

Cuadro 8 Contratos realizados el año 2010

	1er. Semestre	2do. Semestre	TOTAL
Académicos Contratados	\$ 19.032.210	\$ 27.180.299	\$ 46.212.509
Ayudantes	\$ 3.949.400	\$ 4.870.600	\$ 8.820.000
<b>TOTAL AÑO 2010</b>	<b>\$ 22.981.610</b>	<b>\$ 32.050.899</b>	<b>\$ 55.032.509</b>

Cuadro 9 Giras realizadas el año 2010

	1er. Semestre		2do. Semestre	
Giras Arriendo Bus	19	\$ 2.128.000	15	\$ 1.081.000
Con Minibuses /BUS UCV	39	\$ 1.640.096	44	\$ 2.077.612
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>\$ 3.768.096</b>	<b>59</b>	<b>\$ 3.158.612</b>
<b>TOTAL AÑO 2010</b>	<b>\$ 6.926.708.-</b>			

Cuadro 10 Gastos efectuados por concepto de docencia practica

Primer Semestre	\$	3.060.522
Segundo Semestre	\$	1.252.161
Total	\$	4.312.683

Cuadro 11 resultados de las asignaturas de Escuela

ESCUELA :	Primer semestre			Segundo semestre		
	%A	%R	Total alumnos	%A	%R	Total alumnos
Introduc. A la Agronomía	78,5	21,5	107	65,2	34,8	23
Anatomía Vegetal	84,4	15,6	32	65,9	34,1	85
Agroclimatología	70	30	110	82,8	17,2	29
Seminario de Comunicación	-	-	-	85,4	14,6	96
Práctica Estival 1	93,4	6,6	91	50	50	8
Edafología	81	19	21	92,9	7,1	70
Teoría de Sistemas	85,9	14,1	92	97,6	2,4	41
Introduc. a la Economía Agr.	89,3	10,7	28	94,6	5,4	56
Mecanizac. y Prod. Cultivos	72,2	27,8	36	82,9	17,1	41
Sistemas Agrícolas y Ganad.	-	-	-	96	4	25
Fund. Poscosecha e Industr.	-	-	-	59,1	40,9	22
Diseño de Métodos de Riego	73,9	26,1	23	81,8	18,2	77
Fundamentos de Ganadería	-	-	-	95,3	4,7	43
Economía Agraria	95,7	4,3	46	100	0	28
Nutrición Vegetal	80	20	25	91,3	8,7	23
Fisiología Vegetal	-	-	-	83,3	16,7	18
Fitopatología	78	22	109	-	-	-
Conserv. Recursos Nat. Ren.	78,1	21,9	114	70,4	29,6	27
Entomología Agrícola	96,1	3,9	103	-	-	-
Dirección de Empr. Agropec.	86,5	13,5	104	-	-	-
Formulac.y Evaluac.Proyec.	-	-	-	91,3	10,7	92
Fundam. Gestión Ambiental	50	50	2	97,8	2,2	91
Fundamentos de Fruticultura	100	0	1	90,9	9,1	99

Fundam. Hortalizas y Flores	100	0	<b>3</b>		98	2	<b>98</b>
Práctica Estival 2	87,5	12,5	<b>56</b>		78,9	21,1	<b>38</b>
Fruticultura de H. Caduca 1	68,3	31,7	<b>41</b>		-	-	-
Fruticultura de H. Caduca 2	-	-	-		73,9	26,1	<b>23</b>
Plagas y Enferm. de Frutales	-	-	-		64	36	<b>25</b>
Fruticultura de H. Persist. 1	40,9	59,1	<b>44</b>		-	-	-
Fruticultura de H. Persist. 2	-	-	-		70	30	<b>20</b>
Floricultura	90,6	9,4	<b>32</b>		-	-	-
Propagación de Frutales	91,1	8,9	<b>45</b>		-	-	-
Frutales Menores	-	-	-		93,3	6,7	<b>30</b>
Viticultura	80,6	19,4	<b>36</b>		-	-	-
Hortalizas de Invierno	75	25	<b>28</b>		-	-	-
Hortalizas de Verano	-	-	-		81,2	18,8	<b>32</b>
Diseño, Constr. y Op. Invern.	82,4	17,6	<b>34</b>		-	-	-
Sist. Prod. en Amb.Forzados	-	-	-		73,9	26,1	<b>23</b>
Manejo de Ecosist.Naturales	-	-	-		88,9	11,1	<b>9</b>
Impacto Amb. Soc. Moderna	-	-	-		100	0	<b>7</b>
Evaluac. Impacto Ambiental	-	-	-		100	0	<b>8</b>
Horticultura Ornamental	-	-	-		92	8	<b>25</b>
Ecosistemas Silvestres	100	0	<b>2</b>		-	-	-
Fisiología Frutal	87,5	12,5	<b>16</b>		-	-	-
Olivicultura	-	-	-		84	16	<b>25</b>
Poscosecha de Frutas	92,6	7,4	<b>27</b>		-	-	-
Industrialización de Frutas	100	0	<b>31</b>		-	-	-
Poscos. De Hortal. y Flores	100	0	<b>13</b>		-	-	-
Industr. de Prod. Agrícolas	87	13	<b>23</b>		-	-	-
Fitomejoramiento	87,5	12,5	<b>32</b>		-	-	-
Legislación Ambiental	100	0	<b>14</b>		-	-	-
Economía Medio ambiental	100	0	<b>5</b>		-	-	-
Agricultura y Ganad.Sustent.	100	0	<b>4</b>		-	-	-
Sist. De Inform. Geográfica	88,9	11,1	<b>9</b>		-	-	-



Plantas Medic. y Aromáticas	-	-	-		97,6	2,4	<b>42</b>
Producción de Semillas	-	-	-		70	30	<b>30</b>
Enología y Vinificación	-	-	-		93,9	6,1	<b>33</b>
Plagas y Enferm. de Cultivos	-	-	-		87,5	12,5	<b>16</b>
Gestión Amb. Agropecuaria	-	-	-		100	0	<b>4</b>
Manejo de Cuencas	-	-	-		100	0	<b>4</b>
Taller de Ecosist. Prediales	90,9	9,1	<b>11</b>		-	-	-
Taller Ordenam Territorial	-	-	-		100	0	<b>10</b>
Taller de Título 1	97,7	2,3	<b>87</b>		100	0	<b>1</b>
Taller de Título 2	-	-	-		88,1	11,9	<b>84</b>

Cuadro 12 Resultados de asignaturas optativas

<b>OPTATIVOS:</b>	<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>T</b>		<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>T</b>
Apicultura Básica							
Ident.y Clasific.de Malezas	98,3	1,7	<b>59</b>		-	-	-
Manejo de Caballares	92,7	7,3	<b>41</b>		83,3	16,7	<b>6</b>
Inglés Agropec. Básico	100	0	<b>43</b>		-	-	-
Ident. y Clasif. Arbustos y ...	70	30	<b>20</b>		86,7	13,3	<b>15</b>
Usos e Ident. Pl. Silvestres	97,7	2,3	<b>43</b>		-	-	-
Gestión Estrat. Rec. Hídricos	-	-	-		84,2	15,8	<b>19</b>
Control Biológico					91,2	8,8	<b>34</b>
Apicultura Práctica	-	-	-		88,9	11,1	<b>27</b>
Inglés Técnico Agropec.	-	-	-		100	0	<b>32</b>
Hidroponia : Medios Líquidos	100	0	<b>9</b>		100	0	<b>3</b>
Hidroponia : Medios Sólidos	93,2	6,8	<b>44</b>		-	-	-
Manejo de Suelos en Frutic.	-	-	-		100	0	<b>19</b>
Cultivo de Células y Tej.Veg					90,5	9,5	<b>21</b>
	-	-	-		100	0	<b>11</b>
<b>FORMACIÓN FUNDAMENTAL:</b>							
Chile Agrícola y Sociedad	-	-	-		87,5	12,5	<b>24</b>

Cuadro 13 Resultados de las asignaturas de servicios de institutos

<b>INSTITUTOS :</b>	<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>Total alumnos</b>		<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>Total alumnos</b>
Álgebra 1	68,2	31,8	<b>110</b>		45,2	54,8	<b>31</b>
Álgebra 2	24,4	75,6	<b>41</b>		61,4	38,6	<b>101</b>
Cálculo	91,9	8,1	<b>62</b>		47,6	52,4	<b>51</b>
Bioestadística	53,5	46,5	<b>43</b>		62,5	37,5	<b>72</b>
Física General	65,2	34,8	<b>46</b>		38,3	61,7	<b>120</b>
Química General	50,8	49,2	<b>122</b>		52,8	47,2	<b>53</b>
Química Orgánica	45,5	54,5	<b>66</b>		53,8	46,2	<b>93</b>
Bioquímica	90,6	9,4	<b>32</b>		74,5	25,5	<b>47</b>
Morfología y Sistem. Vegetal	87,7	12,2	<b>106</b>		83,3	16,7	<b>12</b>
Fundam. Zoología Aplicada	88,6	11,4	<b>70</b>		61,5	38,5	<b>13</b>
Biología Celular	83,3	16,7	<b>36</b>		97,1	2,9	<b>35</b>
Genética	84,2	15,8	<b>38</b>		75,0	25,0	<b>32</b>
Ecología	86,1	13,9	<b>36</b>		100	0,0	<b>27</b>
Fisiología Vegetal	91,3	8,7	<b>46</b>		-	-	<b>-</b>
Microbiología	95,9	4,1	<b>49</b>		84,2	15,8	<b>19</b>

Cuadro 14 Estudiantes aceptados en el Programa

Primer semestre

Ulriksen Gutierrez Christopher Rainer Murphies

Richards Vilches Bárbara Cecilia

Fuentevilla Saa Claudia Cecilia

Basso Queirolo Brunella Alejandra

Torres Borquez Carolina Andrea

Segundo semestre

Farías Pardo Daniela Andrea

Estay Olivares Carmen Fabiola

Cuadro 15 Alumnos que alcanzaron el Grado de Magíster el año 2010

INGRESO		NOMBRE	COMITÉ DE TESIS, Prof		
Semestre	Año		GUÍA	INTEGRANTE	INFORMANTE
1º	2008	Cisternas Báez Mauricio Alejandro	G. Verdugo	P. Novoa	L. Mansur
1º	2008	Córdova Troncoso María Salome	A. Neaman	E. Salgado	R. Ginocchio
1º	2008	Morales Tapia Andrea Elizabeth	X. Besoain	E. Salgado	M. Lolas

Cuadro 16 Estado de situación académica de los estudiantes del Programa

INGRESO		NOMBRE	ACTIVIDADES PENDIENTES	PROFESORES COMITÉ DE TESIS			ESTADO A LA FECHA
Semestre	Año			Guía	Integrante	Informante	
2°	2005	LUPICCHINI BLU MARIA PAOLA DE LA CONCEP.	Pauta + examen privado + tesis	R. Ripa	G. Verdugo	E. López	SIN MATRICULA/VIGENTE
2°	2007	OLIVARES PACHECO NATALIA DEL CARMEN	examen privado + tesis	R. Vargas	X. Besoain	E. López	SIN MATRICULA/VIGENTE
1°	2007	VILLALON VERGARA CLAUDIO FRANCISCO	examen privado + tesis	P. Undurraga	G. Buono-Core	J. A. Olaeta	SIN MATRICULA/VIGENTE
2°	2008	ESPEJO MORALES, PAULINA EUGENIA	avance de teis + examen privado + tesis	X. Besoain	E. Oyanedel	R. Cautín	SIN MATRICULA/VIGENTE
2°	2008	LARACH VEGA, ALEJANDRA	examen privado + tesis	X. Besoain	M. Castro	E. López	SIN MATRICULA/VIGENTE
2°	2008	LARRAL DROGUETT, IRENE DEL PILAR	avance de tesis + examen privado + tesis	R. Rippa	J. Funderburk	E. López	VIGENTE
2°	2008	MORALES TAPIA, PABLO ANDRÉS	avance de tesis + examen privado + tesis	M. Castro	E. Salgado	P. García	SIN MATRICULA/VIGENTE
1°	2008	NORAMBUENA FETIS MARCELA ALEJANDRA	examen privado + tesis	E. Salgado	L. Schiappacasse	A. Neaman	SIN MATRICULA/VIGENTE
2°	2008	REYES ESQUIVEL, LUIS GUILLERMO	examen privado + tesis	A. Neaman	H. Gaete	E. Montenegro	SIN MATRICULA/VIGENTE
1°	2009	TORRES COLLAO, CAROLINA ANDREA	tesis	G. Verdugo	P. Undurraga	E. Salgado	SIN MATRICULA/VIGENTE
2°	2009	MENDIETA PÉREZ, BEGOÑA FERNANDA	avance de tesis + examen privado + tesis	P. Undurraga	E. Salgado	J.A. Olaeta	SIN MATRICULA/VIGENTE
1°	2010	ULRIKSEN GUTIERREZ CHRISTOPHER RAINER	avance de tesis + examen privado + tesis	A. Neaman	R. Ginocchio	E. Salgado	VIGENTE
1°	2010	RICHARDS VILCHES BARBARA CECILIA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	A. Neaman	A. Marió	E. Salgado	VIGENTE
1°	2010	FUENTEVILLA SAA CLAUDIA CECILIA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	E. Oyanedel	P. Peñaloza	L. Mansur	VIGENTE
1°	2010	BASSO QUEIROLO BRUNELLA ALEJANDRA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	P. Peñaloza		X. Besoain	VIGENTE
1°	2010	TORRES BORQUEZ CAROLINA ANDREA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	X. Besoain	B. Latorre	P. Undurraga	VIGENTE
2°	2010	FARÍAS PARDO DANIELA ANDREA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	R. Cautín	M. Castro	E. López	VIGENTE
2°	2010	ESTAY OLIVARES CARMEN FABIOLA	avance de tesis + examen privado + tesis	M. Castro	R. Cautin	A. Neaman	VIGENTE

Cuadro 17 Situación financiera del Programa de Magíster en Producción Agroambiental

Item	Ingresos	Egresos	Saldo
Apertura 2009	9 390 240		
Aranceles cancelados	6 683 282		
Sub total disponible	<b>16 073 522</b>		
Aranceles por cobrar documentados	3 476 500		
Aranceles por cobrar no documentados	5 510 000		
Sub total por cobrar			
Total haberes	<b>25 060 022</b>		
Gastos corrientes			
Honorarios		3 340 000	
Gastos		1 337 774	
15% A Técnica		1 002 492	
Total gastos corrientes		<b>5 680 266</b>	
Total disponible			<b>19 379 756</b>

Cuadro 18 Proyectos terminados el año 2010

TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO TOTAL	MONTO \$MILLONE	DURACIÓN AÑOS	ENTIDAD FINANCIAMIEN
1 PLAN DE MONITOREO DE SUELOS Y TEJIDOS VEGETALES FRENTE AL IMPACTO QUE TIENE EL	65	37	2	GNL-Q (LICITACIÓN)
2 IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN PALTOS	10	10	1	ANASAC
3 PREVALENCIA Y SEVERIDAD DEL DAÑO CAUSADO POR BOTRYOSPHERACEAE EN 10 VIÑEDOS CV. CABERNET SAUVIGNON UBICADOS EN LAS REGIONES DE O'HIGGINS Y MAULE	1,82	1,82	0,5	DOW AGROSCIENCES CHILE
4 EVALUAR LA EFICACIA DE LOS FUNGICIDAS RALLY 40 WP EN INNDAR 2E EN EL CONTROL DE LA CANCROSIS PRODUCIDA POR <i>DIPLODIA SERIATA</i> Y <i>FUSICOCCUM AESCULI</i> EN VIDES CV. CABERNET SAUVIGNON	4,85	4,85	0,5	DOW AGROSCIENCES CHILE
5 NODO AGROALIMENTARIO 5ª REGION	75	37	1	CORFO

6 EVALUACIÓN DE PROBLEMAS DE LENTICELOSIS EN PALTAS PARA LA CORPORACIÓN DE	2,45	2,45	1 MES	CPF PERÚ
7 EFECTO DE LAS CONDICIONES AGROECOLÓGICAS DE TRES ZONAS	6	2,5	2008-2010	DI
8 EFECTO DE LA APLICACIÓN DE HIDROENFRIADO EN EL PROCESAMIENTO Y MEDICIÓN DE LA	2,5	2,5	2008-	DI.
9 USO DEL OXIGENO IONIZADO EN LA CONSERVACIÓN DE PALTAS CV. HASS, EN	70	70	2010/2011	AIR LIFE LTDA.
10 PROYECTO MASTER PROFESIONAL CON UPV	16.000 €	16.000 €	1	AECID
11 INCREMENTO DE LA CALIDAD Y COMPETITIVIDAD EXPORTADORA DEL SECTOR SEMILLERO REGIONAL, MEDIANTE MEJORAS	279	0	3	CORFO INNOVA CHILE
12 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE HÍBRIDOS DE TOMATE, PEPINOS Y PIMIENTO	18,25	18,25	1	EMPRESA ANTUFÉN
13 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SANDÍAS HÍBRIDAS PERSONAL SEEDLESS 2009	9,335	0	0,5	EMPRESA ANTUFÉN

Cuadro 19 Proyectos en ejecución

TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO TOTAL \$MILLONES	MONTO \$MILLONES	DURACIÓN AÑOS	ENTIDAD FINANCIAMIENTO
1 EVALUACIÓN DE ACEITES ESENCIALES DE TOMILLO, ORÉGANO Y ROMERO SOBRE EL CONTROL DE PLAGAS DE TRIPS, ÁCAROS Y MOSQUITAS BLANCAS Y DE LA SELECTIVIDAD SOBRE ENEMIGOS	2,005	2,005	1	DII
2 GRUPO DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL (AGUA, LODO, ENERGÍA Y GAS)	20	1	3	DII
3 BASES PARA UNA INTERVENCIÓN ECOLÓGICO-CULTURAL DE LA CIUDAD ABIERTA DE LA CORPORACIÓN CULTURAL AMEREIDA	2,4	1,7	3 AÑOS	CORPORACIÓN CULTURAL AMEREIDA FACULTAD ARQUITECTURA Y
4 VALORACIÓN DEL TERRITORIO RURAL DEL SECANO MEDITERRÁNEO. ESTUDIO DE CASO DE LA COMUNA DE HUALQUI.	2,45	1,95	3 MESES	FUNDACIÓN DE AMIGOS DE TALCAMÁVIDA
5 EVALUACIÓN LA SENSIBILIDAD <i>IN VITRO</i> DE LOS AGENTES CAUSALES DE CANCROSIS EN UVA DE MESA COMO PARA VINIFICACIÓN A CINCO DIFERENTES FUNGICIDAS	4	\$2,4	0,7	ANASAC
6 EVALUACIÓN DE TRES FUNGICIDAS Y SU EFECTO EN CONTROLAR CANCROSIS EN VIDES CV. THOMSON SEEDLESS DE TRES AÑOS DE EDAD DESARROLLADAS EN MACETAS	\$5,5	\$3,3	0,7	ANASAC
7 EVALUACIÓN DE PORTAINJERTOS DE PALTO ( <i>PERSEA AMERICANA</i> MILL) FRENTE A CONDICIONES DE <i>PHYTOPHTHORA CINNAMOMI</i> Y BAJOS NIVELES DE OXÍGENO EN EL SUELO.	\$49,6	\$12,1	3 AÑOS	DII

8 EVALUACIÓN DE BELTANO-L PARA EL CONTROL PREVENTIVO DE PUDRICIÓN AL CUELLO Y RAÍCES, FUSARIOSIS Y CANCRO BACTERIANO EN TOMATES. TRES ENSAYO DE INVERNADERO.	\$8,16	\$4,896	0,75	PROBELTE
9 EVALUACIÓN DE FACTORES BIOLÓGICOS DETERMINANTES EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA ORQUÍDEA ENDÉMICA <i>BIPINNULA PLUMBOSA</i> EN ESTADO DE CONSERVACIÓN INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA	2,1	1,8	1	DII
10 EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS FLORALES Y SELECCIÓN DE INDIVIDUOS MEJORADOS EN <i>CHLORAEA CRISPA</i>	70 * PARA AMBAS INSTITUCIONES	10	3	FIA / UTALCA
11 DIAGNÓSTICO DE LA PRESENCIA DE DICKEYA (SYN. <i>ERWINIA</i> ) Y DE FUSARIUM EN CLAVELES EN LA PROVINCIA DE PETORCA	3	3	0.5	INDAP
12 IN SITU METAL IMMOBILIZATION AND PHYTOSTABILIZATION OF CONTAMINATED SOILS IN THE PUCHUNCAVÍ VALLEY.	132,484	30,464	4	Fondecyt
13 EVALUACIÓN AGRONÓMICA Y PROPAGACIÓN DE NUEVOS PORTAINJERTOS Y VARIETADES DE PALTO EN DISTINTAS ZONAS AGROCLIMÁTICAS DE CHILE.	s/i	s/i	7	Fondef d04i1346
14 EVALUACIÓN DE PORTAINJERTOS DE PALTO ( <i>PERSEA AMERICANA</i> MILL) FRENTE A CONDICIONES DE <i>PHYTOPHTHORA CINNAMOMI</i> Y BAJOS NIVELES DE OXÍGENO	12,15	12,15	3	Dii 037.103/2008
15 POTENCIANDO LA INDUSTRIA DE LA CEREZA DE EXPORTACIÓN: SINERGIA ENTRE AGRONOMÍA Y GENÉTICA MOLECULAR PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO ASISTIDO.	1.145,6	255	5	Innova
16 PROYECTO MASTER PROFESIONAL CON UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	16.000 Euros		1	AECI
17 CONSORCIO TECNOLÓGICO DE SEMILLAS.	39,85	39,85	1	CORFO
18 PDT PODA Y NUTRICION PALTOS	72	24	1.5	Corfo
19 EFECTO DE PREACONDICIONAMIENTO, CERA Y TIEMPO DE ALMACENAMIENTO, SOBRE LA APARICIÓN DE DAÑO POR FRIO EN		4,0	2010/ 2011	Dii/ propio
20 MAPEO GENÉTICO DE LOS ISOFLAVONES DE LA SOYA	6	2,3	3	Recursos propios
21 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE HÍBRIDOS DE TOMATE, PEPINOS Y PIMIENTO 2009- 2010.	18,25	18,25	1	Antufén
22 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SANDÍAS HÍBRIDAS PERSONAL SEEDLESS 2009 – 2010.	9,335	0	0,5	Antufén

Cuadro 20 Proyectos presentados concurso

TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO TOTAL \$MILLONES	MONTO \$MILLONES	DURACIÓN (AÑOS)	ENTIDAD FINANCIAMIENTO
1 PLAN DE MONITOREO DE SUELOS Y TEJIDOS VEGETALES FRENTE AL IMPACTO QUE TIENE EL PROCESO DE PRODUCCION DE GAS NATURAL EN LA V REGIÓN	65	37.000	2	GNL-Q
2 EFECTO RESIDUAL LETAL SOBRE ENEMIGOS NATURALES DE PLAGAS AGRÍCOLAS" ( NO ADJUDICADO)	15.000.000	15.000.000	1	MAPFRE
3 CENTRO REGIONAL CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL TURISMO Y PATRIMONIO EN EL TERRITORIO DE ACONCAGUA Y PETORCA	1.352.278.000	0	5 AÑOS	CONICYT GOBIERNO REGIONAL DE VALPARAÍSO
4 GOBERNANZA DEL PAISAJE CULTURAL RURAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS ACONCAGUA Y CAUTÍN. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO, LOS ESTILOS DE AGRICULTURA Y SU DINÁMICA ENERGÉTICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE ECOSISTEMAS EN UN CONTEXTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	109.192.000	0	3 AÑOS	FONDECYT REGULAR
5 EXPLORANDO Y CONOCIENDO LAS BASES DE LA RELACIÓN SOCIEDAD-NATURALEZA A TRAVÉS DE LA AGROECOLÓGICA	9.350.000	0	7 MESES	FONDO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONAMA
6 MUSEALIZACIÓN, COMUNIDAD Y PLATAFORMA VIRTUAL PARA LA PROYECCIÓN DE OBRA BICENTENARIO CIUDAD ABIERTA DE AMEREIDA	S/I	0	1 AÑO	FONDART LÍNEA BICENTENARIO



7 PAISAJISMO EN CIUDAD ABIERTA AMEREIDA	S/I	0	1 AÑO	FUNDACIÓN BEAULAS. GOBIERNO DE ARAGÓN, ESPAÑA.
8 ASSESSMENT OF METAL TOXICITY FOR <i>EISENIA FOETIDA</i> IN AGRICULTURAL SOILS NEAR COPPER MINING ACTIVITIES IN CENTRAL CHILE	M\$51.919	N/A	2	FONDECYT
9 MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FINAS HIERBAS CONDIMENTARIAS DE LA AFC PARA EL MERCADO CON CALIDAD CERTIFICADA.	137.266.000 * APORTE FIA	36.225.200	4	FIA PYT-2008-0354
10 CENTRO DE INNOVACIÓN HORTOFRUTÍCOLA PARA EL DESARROLLO REGIONAL DE VALPARAÍSO: INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN PARA UN TERRITORIO COMPETITIVO Y SUSTENTABLE.	909,0	181,0	5	PROGRAMA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOBIERNO DE CHILE. CONICYT CONICYT Y GOBIERNO REGIONAL
11 SEGUNDA PARTE PROYECTO MASTER PROFESIONAL CON UPV	12000 E		1	AECI
12 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN DE (BIO) COMBUSTIBLES A PARTIR DE DESECHOS ORGÁNICOS DE LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y ACEITE DE PALTA.				FONDEF (NO ADJUDICADO)
13 EFECTO DE LA ACIDIFICACIÓN FOLIAR Y DE SUELO SOBRE EL DESORDEN FISIOLÓGICO "PETECA" EN LIMÓN CV. EUREKA.	2500000		1	DI
14 CONSORCIO TECNOLÓGICO DE SEMILLAS.	39.850.000	39.850.000	1	CORFO

Cuadro 21 Publicaciones de la Escuela de Agronomía del año 2010

AUTOR(ES)	AÑO	TÍTULO	REVISTA
CAUTIN, R., AGUSTÍ, M.	2010	1.-FLOWERING AND FRUIT SET IN CHERIMOYA ( <i>ANNONA CHERIMOLA</i> MILL.) AS AFFECTED BY THE TREE-TRAINING SYSTEM.	JOURNAL OF HORTICULTURAL SCIENCE & BIOTECHNOLOGY, (2010) 85 (6) 511 - 515
DARROUY, N., CASTRO, M., CAUTIN,R., KORT,L., BOZZOLO,R.		2.-EFFECT OF BUS POSITION AND PRUNING ON AVOCADO STOCK PLANTS INTENDED FOR CLONING.	REVISTA FITOTECNIA MEXICANA, VOL 33 (3): 249-256
P. BERMÚDEZ; R. VARGAS; A. CARDEMIL, E. LÓPEZ.	2010	3.-EFFECT OF POLLEN FROM DIFERENT PLANT SPECIES ON DEVELOPMENT OF <i>TYPHLODROMUS PYRI</i> (SHEUTEN) (ACARI: PHYTOSEIIDAE)".	CHILEAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH. VOL 70 Nº 3
ELIZONDO R, OYANEDEL E	2010	4.-FIELD TESTING OF TOMATO CHILLING TOLERANCE UNDER VARYING LIGHT AND TEMPERATURE CONDITIONS	CHILEAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH 70(4): 552-558
LIVELLARA N, SAAVEDRA F, SALGADO E.	2010	5.-PLANT INDICATORS FOR IRRIGATION SCHEDULING IN YOUNG CHERRY TREES	AGRIC. WATER MANAGE. 98:684-690
YOULTON C, ESPEJO P, BIGGS J, NORAMBUENA M, CISTERNAS M, NEAMAN A, SALGADO E.	2010	6.-QUANTIFICATION AND CONTROL OF RUNOFF AND SOIL EROSION ON AVOCADO ORCHARDS ON RIDGES ALONG THE STEEP	CIEIN INV AGR 37(3)113-123
VERA, L., J. PARRA, L. MORALES, C. MATTAR Y E. JORQUERA	2010	7.-COMPARATIVE ANALYSIS OF SPLIT-WINDOW ALGORITHMS FOR ESTIMATING SOIL TEMPERATURE	JOURNAL OF SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION
MONTEALEGRE, J., VALDERRAMA, L., SÁNCHEZ, S., HERRERA, R., BESOAIN, X., PÉREZ, L.M..	2010	8.-BIOLOGICAL CONTROL OF <i>RHIZOCTONIA SOLANI</i> IN TOMATOES WITH <i>TRICHODERMA HARZIANUM</i> MUTANTS-MUTANTS.	ELECTRONIC JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY
STEINFORT,U.,VERDUGO,G., BESOAIN,X.,CISTERNAS,M.A.	2010	9.-MYCORRHIZAL ASSOCIATION AND SYMBIOTIC GERMINATION OF THE TERRESTRIAL ORCHID <i>BIPINNULA</i>	FLORA VOL 20
GRABER, M.F., PÉREZ-CORREA, J.R., VERDUGO, G., DEL VALLE, J.M. Y E AGOSÍN 2010	2010	10.- SPINNING CONE COLUMN ISOLATION OF ROSEMARY ESSENTIAL OIL	FOOD CONTROL 21 820101) 615-619

VALDIVIA, E., CISTERNAS, M. Y G. VERDUGO.	2010	11.-REPRODUCTIVE BIOLOGY ASPECTS OF TWO SPECIES OF THE GENUS <i>GAVILEA</i> (ORCHIDACEAE, CHLORAEINAE) IN POPULATIONS FROM CENTRAL CHILE	GAYANA BOTANICA 67 (1) 43-50
GAETE H., HIDALGO M.E., NEAMAN A., ÁVILA G.	2010	12.-ASSESSMENT OF COPPER TOXICITY IN SOILS USING BIOMARKERS OF OXIDATIVE STRESS IN <i>EISENIA FOETIDA</i> .	QUÍMICA NOVA 33: 566-570.
MUENA V., GONZÁLEZ I., NEAMAN A.	2010	13.-EFECTOS DEL ENCALADO Y LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA SOBRE EL DESARROLLO DE <i>OENOTHERA AFFINIS</i> EN UN SUELO AFECTADO POR LA MINERÍA DEL COBRE.	REVISTA DE LA CIENCIA DEL SUELO Y NUTRICIÓN VEGETAL 10: 21-32.
ESPINOZA G., NEAMAN A.	2010	14. - ADVANCES IN DIAGNOSIS OF IRON DEFICIENCY IN AVOCADO.	JOURNAL OF PLANT NUTRITION 33: 38-45.
HAUSRATH E.M., NEAMAN A., BRANTLEY S.L.,	2009.	15. - ELEMENTAL RELEASE RATES FROM DISSOLVING BASALT AND GRANITE WITH AND WITHOUT ORGANIC LIGANS.	AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE 309: 633-660.

Cuadro 22 Presentaciones a congresos y seminarios

1.-IV CONGRESO INTERNACIONAL DE ANNONACEAS	NOVIEMBRE	UNICACH (UNIVERSIDAD ESTATAL DE CHIAPAS, MEXICO)	PONENCIA: EL CULTIVO INTENSIVO DE CHIRIMOYO EN CHILE.
2.-I CONGRESO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE AGUACATE, ANTIOQUIA COLOMBIA	OCTUBRES	MEDELLIN, COLOMBIA	CONDEFRENCIA MAGISTRAL: EL CULTIVO DEL AGUACATE Y SUS PERSPECTIVAS SOBRE LA INDUSTRIA COLOMBIANA
3.-III CONGRESO NACIONAL DEL SISTEMA PRODUCTO AGUACATE	DICIEMBRE	URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO	PODA Y MANEJO DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN AGUACATE EN CHILE.

4.-ENCUENTROS BINACIONALES DE JÓVENES INVESTIGADORES DEL BICENTENARIO ARGENTINA-CHILE	2010	PUCV	METODOLOGÍA CLÍNICA DE ECOSISTEMAS COMO MÉTODO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL. ANÁLISIS DE CASO DEL PREDIO LA MATANZA. CAUQUENES, CHILE.
5.-2ND INTERNATIONAL WORKSHOP. ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY OF NATURAL RESOURCES.	2010	Universidad de La Frontera, Chile	ANÁLISIS CLÍNICO DE ECOSISTEMAS COMO BASE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE ECOCULTURAL QUEBRADA VERDE. VALPARAÍSO, CHILE.
6.-61° CONGRESO AGRONÓMICO DE CHILE, 56 TH ANNUAL MEETING ISTH – SIHT Y 11° CONGRESO SOCIEDAD CHILENA DE FRUTICULTURA	2010	SANTIAGO, CHILE	DETERMINACIÓN DE LA INFLUENCIA DEL DISTRITO GEOMORFOLÓGICO Y EL SITIO EDAFO-AMBIENTAL SOBRE EL CRECIMIENTO DE MANZANOS (MALUS DOMÉSTICA BORKH) Y CALIDAD DE SUELO: ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE SU CONSIDERACIÓN PARA EL DISEÑO Y EL MANEJO DE HUERTOS
7.-VI JORNADA NACIONAL DE AGRUPACIONES AGROECOLÓGICAS.	2010	PUCV	BASES PARA UNA INTERVENCIÓN ECOLÓGICO-CULTURAL EN LA CIUDAD ABIERTA AMEREIDA.
8.-VI JORNADA NACIONAL DE AGRUPACIONES AGROECOLÓGICAS.	2010	PUCV	PARTICIPACIÓN COMITÉ ORGANIZADOR.
9.-SEMINARIO TRAVESÍA BOLIVIA 2010: DE LOS NATURAL A LO URBANO	2010	PUCV	PARTICIPACIÓN COMITÉ ORGANIZADOR.
10.-7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON GRAPEVINE TRUNK DISEASES (ICGTD)	17-21 DE ENERO DE 2010	SANTA CRUZ, CHILE	PATHOGENICITY AND VIRULENCE OF BOTRYOSPHAERIAEAE ASSOCIATED TO ARM DIEBACK OF VITIS VINIFERA IN CHILE.
11.-7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON GRAPEVINE TRUNK DISEASES (ICGTD)	17-21 DE ENERO DE 2010	SANTA CRUZ, CHILE	IDENTIFICATION OF BOTRYOSPHAERIAEAE SPP. ASSOCIATED TO VITIS VINÍFERA ARM DIEBACK

12.-IMC9 THE BIOLOGY OF FUNGI	1-6 DE AGOSTO DE 2010	EDIMBURGO, ESCOCIA	BOTRYOSPHARIACEAE SPECIES AFFECTING TABLE GRAPES VINEYARDS IN CHILE
13.-XVIII CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF CITRUS VIROLOGISTS	7-12 DE NOVIEMBRE	CAMPINA, BRASIL	SEVERE ISOLATES CAUSING GRAPEFRUIT STEM PITTING ARE LOCATED IN CHILEAN PICA OASIS
14.-61° CONGRESO AGRONÓMICO DE CHILE 56TH ISTH ANNUAL MEETING – SIHT REUNIÓN ANUAL 11° CONGRESO SOCIEDAD CHILENA DE FRUTICULTURA	26 AL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2010	SANTIAGO	DETERMINACIÓN DE LA CURVA RESPIRATORIA, EFECTO TIEMPOS DE ALMACENAJE A 4°C Y DE SOLUCIONES PRESERVANTES EN POSTCOSECHA DE CHLORAEA CRISPA L
15.-61° CONGRESO AGRONÓMICO DE CHILE 56TH ISTH ANNUAL MEETING – SIHT REUNIÓN ANUAL	26 AL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2010	SANTIAGO	CONDICIÓN EN CÁMARA Y ESTADO DE COSECHA EN VARAS DE LEUCOSPERMUM PATERSONII, ADECUADAS A UN TRANSPORTE MARÍTIMO DE EXPORTACIÓN
16.-X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA	4-10 DE OCTUBRE	LA SERENA	FITOESTABILIZACIÓN DE SUELOS ÁCIDOS Y CONTAMINADOS CON METALES EN LAS CERCANÍAS DE UNA FUNDICIÓN DE COBRE EN CHILE CENTRAL: EVALUACIÓN DE LABORATORIO.
17.-X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA	4-10 DE OCTUBRE	LA SERENA	EFFECTO DE LA CAL Y EL COMPOST SOBRE LA PRODUCTIVIDAD VEGETAL BAJO CONDICIONES DE REVEGETACIÓN ASISTIDA Y ESPONTÁNEA, EN SUELOS IMPACTADOS POR UNA FUNDICIÓN DE COBRE.
18.-X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA	4-10 DE OCTUBRE	LA SERENA	VARIACIÓN TEMPORAL DE LA ACUMULACIÓN DE COBRE EN CUATRO ESPECIES PROVENIENTES DE UN SECTOR AFECTADO POR LA ACTIVIDAD DE LA FUNDICIÓN VENTANAS.
19.-4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLANTS AND ENVIRONMENTAL POLLUTION	8-11 DE DICIEMBRE	LUCKNOW, INDIA	THE EFFECT OF LIME AND COMPOST ON THE REVEGETATION ABILITY OF SOILS AFFECTED BY ATMOSPHERIC DEPOSITION FROM A COPPER SMELTER

20.- 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLANTS AND ENVIRONMENTAL POLLUTION	8-11 DE DICIEMBRE	LUCKNOW, INDIA	ENVIRONMENTAL EDUCATION: KNOWING AND ACTING DO NOT ALWAYS GO HAND IN HAND
21.-WESTFALIA AVOCADO SYMPOSIUM	11 Y 12 AGOSTO 2010	(WESTFALIA ESTATE), TZANEEN SUD AFRICA	THE AVOCADO INDUSTRY IN CHILE, WITH SPECIAL REFERENCE TO TRENDS AND DEVELOPMENTS CONCERNING CLONAL AVOCADO ROOTSTOCKS.

Cuadro 23 Resumen del uso de publicaciones

	Costo Suscripción				Estudio de uso	Estudio de uso
	USD	\$	En Btca desde	Acceso al Texto Completo	2010	2009
Agrícola Vergel / Levante Agrícola	334,14	164.798	1989 ambos	no tiene	318	431
American Journal Enology & Viticulture <b>ISI</b>	360,47	177.784	1974	Se necesita suscripción	11	20
Crop Science & Journal of plant registrations <b>ISI</b>	788,47	388.873	1977	año 2000 a 2009 1 año de embargo	22	30
Horticultura & Horticultura Internacional	241,06	118.891	1989/1993	con 3 meses de atraso	158	431
HortScience <b>ISI</b>	535,47	264.094	1966	Se necesita suscripción	150	170
Investigacion y Ciencia	258,07	127.280	1999	Artículos limitados	60	80
Journal of the Americ. Soc. Horticultural Science <b>ISI</b>	535,47	264.094	1969	Se necesita suscripción	120	150
Journal of Economic Entomology	575,92	284.044	1986	Se necesita suscripción	12	10
Journal of horticultural Science & Biotechnology <b>ISI</b>	561,72	277.040	1974	Se necesita suscripción	90	89
Journal of soil and water conservation <b>ISI</b>	200,47	98.872	2005	Se necesita suscripción	7	5
Phytopathology <b>ISI</b>	880,47	434.249	1956	OA desde 70 a	75	90

				feb 2010		
Plant Disease <b>ISI</b>	880,47	434.249	1986	OA desde 80 a feb 2010	77	95
Revista Agrociencia (Mx)	213,19	105.145	2005	OA desde 2000 a 2010	7	8
Rivisti de frutticoltura	253,3	124.928	1975	no tiene	23	41
Seed science and technology <b>ISI</b>	494,58	243.927	2005	Se necesita suscripción	10	15
Soil Science Soc. of Americ. J <b>ISI</b>	788,47	388.873	1977	Se necesita suscripción	6	11
Wines & vines	170,47	84.076	2005	2006 al presente	3	4
<b>TOTALES</b>	<b>8072,21</b>	<b>\$3.981.217</b>			<b>1149</b>	<b>1680</b>

Cuadro 24 Visitas recibidas durante el año 2010

<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>CANTIDAD DE PERSONAS</b>	<b>NÚMERO DE GRUPOS</b>
UNIVERSIDAD	266	8
INSTITUTO PROFESIONAL	155	5
AGRUPACIÓN DE AGRICULTORES	230	5
LICEO AGRÍCOLA	208	6
COLEGIOS CIENTÍFICO-HUMANISTAS	67	3
SOCIEDAD CIVIL	67	3

Cuadro 25 Publicaciones de Extensión

E. LOPEZ L.	2010	1.-EL NÍSPERO JAPONÉS: UN CULTIVO POCO DESARROLLADO EN CHILE	REVISTA CULTIVA N° 3 DIC/2010.
G VERDUGO	2010	2.-PROYECTO BUSCA EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE ORQUÍDEAS CHILENAS	REVISTA CULTIVA N 1
G VERDUGO	2010	3.-PRODUCCIÓN DE EUCALIPTOS COMO FOLLAJE DE CORTE.	A Y F AGRONOMÍA Y FORESTAL N°39 PAGINAS 12-15.
GONZÁLEZ I., MUENA V., NEAMAN A.	2010	4.-FLOR DE LA ORACIÓN Y ENMIENDAS CALCÁREAS, UNA COMBINACIÓN ÚTIL PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS POR COBRE.	EL OBSERVADOR, 26 DE ENERO DE 2010.
CASTRO, M., FASSIO, C Y DARROUY; N.	2010	5.-LOS AVANCES EN PROPAGACIÓN DE NUEVOS PORTAINJERTOS Y VARIETADES DE PALTOS"	EL OBSERVADOR, SUPLEMENTO ESPECIAL "DÍA DE LA PALTA"
GRATACÓS, E Y MANZUR, L.	OCTUBRE 2010.	6.-MEJORAMIENTO GENÉTICO DEL CEREZO EN CHILE.	REVISTA CULTIVA
JOSÉ ANTONIO OLAETA	2010	7.-EL INGENIERO AGRÓNOMO DEL SIGLO XXI	REVISTA CULTIVA N° 1
JOSÉ A. OLAETA Y PEDRO UNDURRAGA	2010	8.-UVA DE MESA: POSIBILIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN	AGRO 2000 14 Y 21 DIC.
P. PEÑALOZA, K. TRUJILLO, C. GAETE	2010	9.-MEJORANDO LA CALIDAD DE LAS SEMILLAS.	SUPLEMENTO AGRÍCOLA DIARIO EL OBSERVADOR.
PEÑALOZA PATRICIA, RÍOS JUAN, TRUJILLO KARINA, GAETE CLAUDIA.	2010	10.-METODOLOGÍAS QUÍMICAS PARA LA REMOCIÓN DE DORMANCIA EN SEMILLAS DE BERENJENA (SOLANUM MELONGENA L.).	REVISTA ANÁLISIS DE SEMILLAS DE ARGENTINA.
PEÑALOZA PATRICIA, TRUJILLO KARINA, GAETE CLAUDIA.	2010	11.-RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD Y RENDIMIENTO DE SEMILLAS DE TOMATE (SOLANUM LYCOPERSICUM MILL.) CON LA TEMPERATURA DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN.	REVISTA ANÁLISIS DE SEMILLAS DE ARGENTINA.



Cuadro 26 Charlas y seminarios realizados durante 2010

FECHA	EXPOSITORES	TÍTULO DE LA CHARLA O SEMINARIO
15 DE MARZO	XIMENA CASANUEVA, UNAB	IDENTIFICACIÓN DE GENES CANDIDATOS RELACIONADOS CON EL FENOTIPO ESTENOESPERMOCÁRPICO EN VID DE MESA
15 DE JUNIO	AMAYA ATUCHA, CORNELL UNIVERSITY, EEUU	EFFECTOS A LARGO PLAZO DEL MANEJO DE SUELOS EN HUERTOS FRUTALES
4 DE AGOSTO	DR. RICARDO CAUTÍN, PUCV	ASPECTOS BÁSICOS DE MANEJOS PRODUCTIVOS EN EL CULTIVO DEL PALTO
8 DE SEPTIEMBRE	MA. ADRIANA NARIO, CCHEN	APLICACIONES DE TÉCNICAS ISOTÓPICAS EN AGRICULTURA
10 DE SEPTIEMBRE	DRA. MARÍA HERRERO, AULA DEI, ESPAÑA	BIOLOGÍA FLORAL EN ESPECIES FRUTALES DE CAROZO
13 DE OCTUBRE	CARLOS OLIVER, PTI DR. RICARDO CAUTÍN, PUCV MÓNICA CASTRO, PUCV	TALLER: MANEJO INTENSIVO EN PALTOS
14 DE OCTUBRE	CHRISTIAN CABELLO, DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE EDMUNDO ARAYA, FDF FREDDY SAAVEDRA, PUCV	SEMINARIO: APLICACIONES Y USOS DE LA RED AGROCLIMATOLÓGICA
14 DE OCTUBRE	JOSÉ A. OLAETA, PUCV EDMUNDO ARAYA, FDF EDUARDO GRATACÓS, PUCV RICARDO ADONIS, FDF ROSARIO RETAMAL, RED FRUTÍCOLA FRANCISCO VIAL, SEREMI DE AGRICULTURA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO	SEMINARIO-TALLER: INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO
18 DE OCTUBRE	DR. LUIS MELLA, ALCALDE DE QUILLOTA EDUARDO ORDÓÑEZ, NESTLÉ JOCELYNE LEICHTNAM, NESTLÉ DRA. MARÍA ELVIRA ZÚÑIGA, CREAS-PUCV DR. JUAN PABLO MARTÍNEZ,	SEMINARIO: AGRICULTURA, SALUD Y ALIMENTACIÓN

	INIA LA CRUZ	
4 DE NOVIEMBRE	SANDI KRONICK, ECO-EEUU FERNANDO BAERISWYL, SAG DEE DEE DIGBY, DESTINY ORGANICS-EEUU PILAR EGUILLOR, ODEPA FRANCISCO VIAL, SEREMI DE AGRICULTURA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO	SEMINARIO: PRODUCTOS ORGÁNICOS – OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS.
30 DE NOVIEMBRE	MAURICIO CISTERNAS, PUCV	ANÁLISIS FILOGÉNICO DE CHLORAEINAE (ORCHIDACEAE) BASADO EN SECUENCIAS DE ADN NUCLEAR Y PLASTÍDICO
15-18 DE DICIEMBRE	EXPOSITORES NACIONALES Y EXTRANJEROS	SEXTA JORNADA NACIONAL DE AGRUPACIONES AGROECOLÓGICAS:  REALIDADES Y DESAFÍOS DE LA AGROECOLOGÍA EN EL CONTEXTO AGRÍCOLA ACTUAL

Cuadro 27 Grado Licenciado en Agronomía

1	FARIAS PARDO, DANIELA ANDREA
2	LLANOS VENEGAS, MARÍA JOSÉ
3	RICHARDS VILCHES, BÁRBARA CECILIA
4	ROJAS DINTRANS, IGNACIO ALBERTO
5	SALSE WEBER, KAREN NICOLE
6	VIERA YATES, DANIEL ALEJANDRO

Cuadro 28 Grado y Título Ingeniero Agrónomo

1	ABUAUAD MAGASICH, DANIELA ANDREA
2	ANSALDI MARCOTTI, VERÓNICA ANDREA
3	AYALA CALVO, ANDRÉS ARTURO
4	BASUALTO CARVAJAL, PABLO FRANCISCO
5	BERRIOS DROGUETT, DIEGO FRANCISCO
6	BRICEÑO VALENCIA, MARCO ALEJANDRO
7	CADIZ MORALES, FABIOLA FRANCISCA
8	CARVALLO FIGUEROA, VALERIA CRISTINA
9	CATTANEO MORALES, MARÍA FERNANDA
10	CONGET ACUÑA, CAROLINA
11	CONTRERAS BAHAMONDES, SIMÓN NICOLÁS
12	CONTRERAS ORTIZ, CAROLINA TERESA DE JESÚS
13	CUNEO ARRATIA, ITALO FABRIZZIO
14	DELPINO BLANCHE, CAROLINA INÉS
15	DÍAZ GALINDO, BRAULIO ANTONIO
16	ECHVERRÍA MENARES, FRANCISCO JOSÉ
17	ESPINOZA VÁSQUEZ, ANDREA PATRICIA

18	ESTRADA MERCURINO PAULO CESAR
19	FERNÁNDEZ SUAREZ, CAMILA PAZ
20	FERREIRA HUERTA, ESTEBAN ANDRES
21	FIERRO PERALTA, VALESKA ANDREA
22	FIERRO SOTO, FRANCISCO JOSÉ
23	FONTECILLA HABIB, GABRIELA ANDREA
24	FUENTES DUQUE, CRISTIÁN HUMBERTO
25	FUENZALIDA NAVARRETE, ORIETTA CAROLINA
26	GEOFFROY LEITON, DOMINIQUE FRANCESCA
27	GROSSI CASTRO, ENZO FRANCO
28	HERRERA BINIMELIS, ALEXANDRA JAVIERA
29	HERRERA SOCÍAS, FELIPE JAVIER
30	IBACACHE ESTAY, DIEGO ALFREDO
31	JARA MORA, PATRICIA ANDREA
32	JOFRÉ AVALOS, FRANCISCA ALEJANDRA
33	LARA ESPINOZA, GONZALO JAVIER
34	LARA SÁEZ, LUIS ANDRÉS
35	LAZO AHUMADA, VANESSA ANDREA
36	LEIVA ROJAS, PAULA ANDREA
37	LOVENGREEN REUS, CRISTIAN OSCAR
38	MANCILLA MUÑOZ, FELIPE LEÓN
39	MARTINEZ LAZO, CLAUDIO ANDRÉS
40	MORALES GARCÍA, PAOLO ANDRE
41	MORALES TAPIA, ANDREA ELIZABETH
42	MORALES ZAVALLA, FELIPE ALEJANDRO
43	MOSELLA DROGUETT, NICOLE ISABELLE
44	MUENA ZAMORANO, VICTORIA IGNACIA
45	MUÑOZ CHÁVEZ, MAUREEN CAROLINA
46	MURILLO TORO, BENJAMÍN
47	NAZAR PIZARRO, ALEX MATÍAS
48	OLMOS BERNAL, CLAUDIO ANDRÉS
49	OÑATE SANZ, JOSÉ ALFONSO
50	ORTIZ NAVARRO, ANDRÉS GONZALO
51	PARADA BUSTAMANTE, FRANCISCO JAVIER
52	PARDO BAEZA, JAVIER ALEJANDRO
53	PERSICO CORTES, MARIZTELLA
54	QUIROZ PIZARRO, MATÍAS ANTONIO
55	RACCOURSIER SCHWERTER, FELIPE SEBASTIÁN
56	RAMOS SEPÚLVEDA, PAULA ROBERTA
57	ROJAS AGURTO, MAURICIO ANDRES
58	ROMERO GALAZ, LUIS ALFONSO
59	ROSCH ANTINOPAI, HEIDE ELISA
60	SAAVEDRA OYANEDEL, IGNACIO ALEJANDRO
61	SALAS TOLEDO, ERSAN ALEJANDRO
62	SAN JUAN BECERRA, JOSÉ FRANCISCO
63	SAN MARTÍN ROMO, NICOLÁS ALBERTO
64	SANDOVAL BRIONES, JUAN FRANCISCO
65	SARMIENTO MARTÍNEZ, JAVIERA FRANCISCA
66	SCARPELLO ORTIZ, VALENTINA ANDREA
67	SOLAR ARAYA, MARÍA FRANCISCA
68	SOTOMAYOR MUÑOZ, DANIELA ANDREA
69	STANGE MARCUS, CHRISTIAN ANDRÉS
70	TABORGA ARTAL, JULIO ERNESTO

71	TESTART DARDEL, NICOLE MARGUERITE
72	TORRES BÓRQUEZ, CAROLINA ANDREA
73	TRAVIESA OLIVARÍ, VICENTE
74	UBILLA STEINFERT, SEBASTIÁN ANTONIO
75	URCULLÚ CAPELLI, PABLO ANDRÉS
76	VALENCIA ROCA, DANIELA PAZ
77	VALENZUELA VALVERDE, SERGIO EMMANUEL
78	VARGAS ROTONDO, MARTÍN ROBERTO
79	VERDUGO BARROS, JOSÉ JOAQUÍN
80	VICENCIO VICENCIO, VÍCTOR GONZALO
81	VILLALÓN CANCINO, VIVIANA DEL CARMEN
82	VIO MORALES, FRANCISCO JAVIER
83	WHITE VELARDE, CARLOS ELÍAS
84	WILDER STEIN, ASTRID DANIA

Cuadro 29 Grado Magíster en Producción Agroambiental

1	LIVELLARA BOLADOS NIEGGIORBA LINI
2	MORALES TAPIA, ANDREA ELIZABETH
3	MUENA ZAMORANO, VICTORIA IGNACIA
4	STEINFORT NEEDHAM URSULA CARLA

Cuadro 30 Resultados por periodo

Período	Nº alumnos	%
Período 18 al 21 enero 2010		
Reprobado	8	53,33
Aprobado	5	33,33
Aprobado con distinción	1	6,67
Aprobado con distinción unánime	1	6,67
Total	15	100
Período 5 al 9 de abril de 2010		
Reprobado	10	34,48
Aprobado	12	41,38
Aprobado con distinción	7	24,14
Aprobado con distinción unánime	0	0
Total	29	100
Período 26 al 30 de julio de 2010		
Reprobado	26	52
Aprobado	19	38
Aprobado con distinción	4	8
Aprobado con distinción unánime	1	2
Total	50	100
Período 22 al 26 de noviembre de 2010		
Reprobado	15	31
Aprobado	22	46
Aprobado con distinción	7	15
Aprobado con distinción unánime	4	8
Total	48	100

Cuadro 31 Personal con licencias médicas en 2010

NOMBRE	NÚMERO DE DÍAS
JORGE SÁEZ SÁEZ	150 DÍAS APROXIMADAMENTE (JULIO A NOVIEMBRE).
DOMINGO SANDAÑO RAMÍREZ	35 DÍAS (OCTUBRE A NOVIEMBRE).
OMAR SALAZAR	INICIO 15 DE DICIEMBRE HASTA LA FECHA.
HÉCTOR BARRIOS SEPÚLVEDA	INICIO 16 DE DICIEMBRE HASTA LA FECHA.

Cuadro 32 Actividades de capacitación para el personal:

FECHA	ENTIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	ASISTENTES
08 JULIO	IST	CHARLA DE CAPACITACIÓN "PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA"	ANDRADE GLADYS; BARRIOS HÉCTOR; CISTERNAS RUTH; CONTRERAS JOSÉ LUIS; CORTES IVÁN; CRUZ RICHARD; FIGUEROA ROXANA; GUTIÉRREZ ELIANA; LAINATI CLAUDIO; LÓPEZ PATRICIA; MONTECINOS MYRIAM; MORAGA JAIME; MORALES ALEJANDRA; OLIVARES FERNANDO; PEÑA YASNA; RAMÍREZ ALEJANDRA; ROJAS CRISTINA; SANDAÑO DOMINGO; VERA VÍCTOR; VILLARROEL MARÍA; ZAMORA FABIOLA; BERMÚDEZ FABIÁN; STEFHANY CALIVORO; KAREN ROMERO; LUZ LARRAÍN.
08 ABRIL	OFICINA TÉCNICA DE BIENESTAR Y CAPACITACIÓN	TALLER: PSICOLOGÍA PARA LA EMERGENCIA	LIBRE
27 JULIO	IST	CURSO: PRIMEROS AUXILIOS.	YASNA PEÑA; ALEJANDRA MORALES; RUTH CISTERNAS; PATRICIA LÓPEZ; ELIANA GUTIÉRREZ; FERNANDO OLIVARES.
OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	TÉCNICA DE BIENESTAR Y CAPACITACIÓN COORDINA CON SENCE	CURSO: TRABAJO EN EQUIPO.	BARRIOS HÉCTOR; CONTRERAS JOSÉ; FIGUEROA JOSÉ; GUTIERREZ NICANOR; MORAGA JAIME; OLIVARES FERNANDO; SANDAÑO DOMINGO; VERA VÍCTOR; VERA RAMIRO; VILLARROEL MARÍA; LAINATI CLAUDIO.

Cuadro 33 Daño en las dependencias de la Escuela de Agronomía por el terremoto del 27 de febrero de 2010

	INFORMADO	ESTADO (E: EJECUTADA; A: AVANZADA; N: NO EJECUTADA)
AULA MAYOR		
CAÍDA DE PLANCHAS EN EL INTERIOR (CON MARCOS)	01/03/2010	E
CAÍDA DE PLANCHAS INTERIOR Y EXTERIOR HALL	01/03/2010	E
PALMETAS QUEBRADAS	01/03/2010	N
CORREDERAS HALL TRABADAS	01/03/2010	A
PUERTAS DESCUADRADAS HALL	01/03/2010	A
PISO DESNIVELADO	01/03/2010	N
PALMETAS ENTRADA LATERAL QUEBRADAS (AMBAS ENTRADAS)	01/03/2010	N
GRIETAS (MARCOS VENTANAS)	01/03/2010	A
REVISAR CIELO AMERICANO	01/03/2010	E

GRIETA MENORES	01/03/2010	E
AULA MEDIA		
PUERTA DESNIVELADA CALDERA	01/03/2010	A
REVISAR CALDERA (FUNCIONAMIENTO)	01/03/2010	E
GRIETAS HALL	01/03/2010	A
VENTANA DESCUADRADA	01/03/2010	E
GRIETA INTERNA (PARED IZQUIERDA)	01/03/2010	A
PALMETA QUEBRADA	01/03/2010	N
GRIETAS MARCO VENTANAS (TODAS)	01/03/2010	E
DECANATO		
CAÍDA SISTEMA SANITARIO (DECANATO)	01/03/2010	E
PISO DESNIVELADO (OFICINA SECRETARIA)	01/03/2010	E
VIDRIO MUEBLE ROTO (DECANATO)	01/03/2010	E
GRIETAS BAÑO (DECANATO)	01/03/2010	N
GRIETAS PARED (SECRETARIA FACULTAD)	01/03/2010	N
GRIETAS PARED (OFICINA PROFESOR)	01/03/2010	N
GRIETA (PARED), VENTANA ATASCADA, GRIETA VENTANA (SALA DE CONSEJO)	01/03/2010	A
HALL PISO DESNIVELADO CON BURBUJAS	01/03/2010	E
PRIMER PELDAÑO SEPARACIÓN ENTRADA DECANATO	01/03/2010	E
MARCO PUERTA PLANTA TELEFÓNICA	01/03/2010	E
PASILLO SECTOR DESNIVELADO (FRENTE AL BAÑO)	01/03/2010	E
LEVANTAMIENTO ALFOMBRA (HALL ENTRADA DECANATO)	01/03/2010	E
EDIFICIO DOCENCIA / DIRECCIÓN ESCUELA		
GRIETA OFICINA DE VISITAS (PARED)	01/03/2010	E
GRIETA EXTERIOR OFICINA (SRA. CECILIA CASANUEVA)	01/03/2010	E
GRIETA OFICINA (SR. LEOPOLDO SILVA)	01/03/2010	E
GRIETA OFICINA (SRA. FABIOLA ZAMORA)	01/03/2010	E
GRIETA OFICINA (SRA. INGRID JERALDINO)	01/03/2010	E
HALL INGRESO PUERTA CAÍDA	01/03/2010	E
GRIETA CAFETERÍA DIRECCIÓN (PARED)	01/03/2010	E
CIERRE VENTANA (OFICINA DIRECTORA)	01/03/2010	E
CIERRE VENTANA (OFICINA SR. EDUARDO GRATACÓS)	01/03/2010	E
GRIETA HALL SEGUNDO PISO	01/03/2010	E
CAFETERÍA ALUMNOS		
CAÍDA DE 8 PLANCHAS CIELO	01/03/2010	E

PASILLO		
CAÍDA CABLE CON CORRIENTE SECTOR CASINO	01/03/2010	E
CASINO		
4 VIDRIOS QUEBRADOS	01/03/2010	E
CAÍDA CANALETA ENTRADA PRINCIPAL CASINO	01/03/2010	E
DESPRENDIMIENTOS PLANCHAS ENTRADA PRINCIPAL (CIELO)	01/03/2010	E
COCINA DESPRENDIMIENTOS CERÁMICOS		E
LABORATORIO DE GENÉTICA		
VIDRIO QUEBRADO VENTANA	01/03/2010	E
LABORATORIO DE SEMILLAS		
DESPLAZAMIENTO PLANCHA TECHO	01/03/2010	E
CAÍDA CANALETA Y TUBO FLUORESCENTE	01/03/2010	E
LABORATORIO DE SUELOS		
VENTANA SUELTA (ENTRADA)	01/03/2010	E
CHAPA PUERTA SUELTA	01/03/2010	E
PUERTA DESNIVELADA, VENTANA NO ABRE (OFICINA SRA. PEÑA)	01/03/2010	E
LABORATORIO RIEGO Y FRUTICULTURA		
VIDRIO ROTO VENTANA FRONTAL	01/03/2010	E
BAÑOS AULAS		
GRIETA (BAÑOS HOMBRES)	01/03/2010	E
PALMETAS SOPLADOS (BAÑOS HOMBRES)	01/03/2010	E
VIDRIO QUEBRADO (BAÑOS MUJERES)	01/03/2010	E
1 FOCO SUELTO (BAÑOS MUJERES)	01/03/2010	E
BIBLIOTECA		
VIDRIOS QUEBRADOS (3 PLANTA BAJA) (6 CUBÍCULOS)	01/03/2010	E
ESTANQUE DE AGUA		
ESTANQUE DAÑADO (SIN FONDO)	01/03/2010	E
CONEXIONES DAÑADAS	01/03/2010	E
OFICINAS PLANTA PARALELA		
PROBLEMAS VENTANA (OFICINA SRTA. SERRANO)	01/03/2010	E

OFICINA PROFESORES		
OFICINA SR. LEVI MANSUR HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SRA. GABRIELA VERDUGO HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SR. EDUARDO OYANEDEL HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SR. EUGENIO LÓPEZ HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SRA. PATRICIA PEÑALOZA, HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SRA. XIMENA BESOAIN HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SR. PEDRO UNDURRAGA HABILITADA	01/03/2010	E
PLANCHAS PASILLO ROTOS (LABORATORIO DE RIEGO-FRUTALES)	01/03/2010	A
OTRAS DEPENDENCIAS		
SALAS DE CLASES	01/03/2010	E
LABORATORIO DE DOCENCIA	01/03/2010	E
AULA MEDIA	01/03/2010	E
AULA MAYOR	01/03/2010	E
LABORATORIO PLANTAS MEDICINALES	01/03/2010	E
CABLES CONEXIÓN EMPALMES ROTOS ENTRADA LABORATORIO DOCENCIA	01/03/2010	E
CABLES ELÉCTRICO EMPALME LABORATORIO PROPAGACIÓN CRUZADOS	01/03/2010	E
SOPORTE ELÉCTRICO ESTACIÓN METEOROLÓGICA SUELTOS	01/03/2010	E
POSTE ELÉCTRICO INVERNADERO DE FLORES INCLINADO	01/03/2010	E
LÁMPARA SEGURIDAD EDIFICIO DIRECCIÓN	01/03/2010	E
LÍNEA ELÉCTRICA COSTADO CASINO	01/03/2010	E
LÁMPARAS SEGURIDAD BIBLIOTECA, ENCENDIDO INTERMITENTE	01/03/2010	E
CANOAS COLGANDO BIBLIOTECA	01/03/2010	E
LUZ SEGURIDAD ENTRADA FACULTAD	01/03/2010	E
LÁMPARA OFICINA SECRETARIA ACADÉMICA	01/03/2010	E
LÁMPARA SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE	01/03/2010	E
POSTE ESTACIONAMIENTO DOBLADO	01/03/2010	N
POSTE ELÉCTRICO LABORATORIO PROPAGACIÓN INCLINADO MAL ESTADO	01/03/2010	N

Cuadro 34 Durante el año se realizaron las siguientes mantenciones a los vehículos de la Escuela.

VEHÍCULO	MES	DETALLE
BUS	S/I	S/I
FURGÓN BÓXER PEUGEOT	ENERO JULIO NOVIEMBRE	REVISIÓN TÉCNICA SEMESTRAL REVISIÓN TÉCNICA SEMESTRAL REVISIÓN 64.000 KM.
STATION WAGON HYUNDAI	MARZO NOVIEMBRE DICIEMBRE	REVISIÓN 22.000 KM. REVISIÓN 32.000 KM. REVISIÓN 35.000 KM.



Cuadro 35 Nómina de titulados en 2010

1. ABUAUAD	MAGASICH	DANIELA ANDREA
2. ANSALDI	MARCOTTI	VERONICA ANDREA
3. AYALA	CALVO	ANDRÉS ARTURO
4. BASUALTO	CARVAJAL	PABLO FRANCISCO
5. BERRIOS	DROGUETT	DIEGO FRANCISCO
6. BRICEÑO	VALENCIA	MARCO ALEJANDRO
7. CADIZ	MORALES	FABIOLA FRANCISCA
8. CARVALLO	FIGUEROA	VALERIA CRISTINA
9. CATTANEO	MORALES	MARÍA FERNANDA
10. CONGET	ACUÑA	CAROLINA
11. CONTRERAS	BAHAMONDES	SIMÓN NICOLÁS
12. CONTRERAS	ORTIZ	CAROLINA TERESA DE JESÚS
13. CUNEO	ARRATIA	ITALO FABRIZZIO
14. DELPINO	BLANCHE	CAROLINA INÉS
15. DÍAZ	GALINDO	BRAULIO ANTONIO
16. ECHEVERRÍA	MENARES	FRANCISCO JOSÉ
17. ESPINOZA	VÁSQUEZ	ANDREA
18. ESTRADA	MERCURINO	PAULO CESAR
19. FERNÁNDEZ	SUÁREZ	CAMILA PAZ
20. FERREIRA	HUERTA	ESTEBAN ANDRES
21. FIERRO	PERALTA	VALESKA ANDREA
22. FIERRO	SOTO	FRANCISCO JOSÉ
23. FONTECILLA	HABIB	GABRIELA ANDREA
24. FUENTES	DUQUE	CRISTIAN HUMBERTO
25. FUENZALIDA	NAVARRETE	ORietta CAROLINA

26. GEOFFROY	LEITON	DOMINIQUE FRANCESCA
27. GROSSI	CASTRO	ENZO FRANCO
28. GUTIÉRREZ	GONZÁLEZ	JOSÉ JANAÍ
29. HERRERA	BINIMELIS	ALEXANDRA JAVIERA
30. HERRERA	SOCÍAS	FELIPE JAVIER
31. IBACACHE	ESTAY	DIEGO ALFREDO
32. JARA	MORA	PATRICIA ANDREA
33. JOFRÉ	ÁVALOS	FRANCISCA ALEJANDRA
34. LARA	ESPINOZA	GONZALO JAVIER
35. LARA	SÁEZ	LUIS ANDRÉS
36. LAZO	AHUMADA	VANESSA ANDREA
37. LEIVA	ROJAS	PAULA ANDREA
38. LOVENGREEN	REUS	CRISTIAN OSCAR
39. MANCILLA	MUÑOZ	FELIPE LEÓN
40. MARTINEZ	LAZO	CLAUDIO ANDRÉS
41. MORALES	GARCÍA	PAOLO ANDRÉ
42. MORALES	TAPIA	ANDREA ELIZABETH
43. MORALES	ZAVALLA	FELIPE ALEJANDRO
44. MOSELLA	DROGUETT	NICOLE ISABELLE
45. MUENA	ZAMORANO	VICTORIA IGNACIA
46. MUÑOZ	CHÁVEZ	MAUREEN CAROLINA
47. MURILLO	TORO	BENJAMIN
48. NAZAR	PIZARRO	ALEX MATÍAS
49. OLMOS	BERNAL	CLAUDIO ANDRÉS
50. OÑATE	SANZ	JOSÉ ALFONSO
51. ORTIZ	NAVARRO	ANDRÉS GONZALO

52. PARADA	BUSTAMANTE	FRANCISCO JAVIER
53. PARDO	BAEZA	JAVIER ALEJANDRO
54. PÉRSICO	CORTÉS	MARIZTELLA
55. QUIROZ	PIZARRO	MATÍAS ANTONIO
56. RACCOURSIER	SCHWERTER	FELIPE SEBASTIAN
57. RAMOS	SEPÚLVEDA	PAULA ROBERTA
58. ROJAS	AGURTO	MAURICIO ANDRES
59. ROMERO	GALAZ	LUIS ALFONSO
60. RÖSCH	ANTINOPAI	HEIDE ELISA
61. SAAVEDRA	OYANEDEL	IGNACIO ALEJANDRO
62. SALAS	TOLEDO	ERSAN ALEJANDRO
63. SAN JUAN	BECERRA	JOSÉ FRANCISCO
64. SAN MARTIN	ROMO	NICOLÁS ALBERTO
65. SANDOVAL	BRIONES	JUAN FRANCISCO
66. SARMIENTO	MARTÍNEZ	JAVIERA FRANCISCA
67. SCARPELLO	ORTIZ	VALENTINA ANDREA
68. SOLAR	ARAYA	MARÍA FRANCISCA
69. SOTOMAYOR	MUÑOZ	DANIELA ANDREA
70. STANGE	MARCUS	CHRISTIAN ANDRÉS
71. TABORGA	ARTAL	JULIO ERNESTO
72. TESTART	DARDEL	NICOLE MARGUERITE
73. TORRES	BÓRQUEZ	CAROLINA ANDREA
74. TRAVIESA	OLIVARI	VICENTE
75. UBILLA	STEINERT	SEBASTIAN ANTONIO
76. URCULLÚ	CAPELLI	PABLO ANDRÉS
77. VALENCIA	ROCA	DANIELA PAZ

78. VALENZUELA	VALVERDE	SERGIO EMMANUEL
79. VARGAS	ROTONDO	MARTIN ROBERTO
80. VERDUGO	BARROS	JOSÉ JOAQUIN
81. VICENCIO	VICENCIO	VÍCTOR GONZALO
82. VILLALÓN	CANCINO	VIVIANA DEL CARMEN
83. VIO	MORALES	FRANCISCO JAVIER
84. WHITE	VELARDE	CARLOS ELÍAS
85. WILDER	STEIN	ASTRID DANIA

Cuadro 36 Nómina de Magíster en 2010

1. GOECKE	ÁLVAREZ	PAUL ERIC
2. MORALES	TAPIA	ANDREA MORALES
3. MUENA	ZAMORANO	VICTORIA IGNACIA
4. YOULTON	MILLON	CRISTIAN PABLO

Cuadro 37; Convenios tramitados en la Oficina de Cooperación Técnica

FECHA	ACTIVIDAD	NOMBRE ACTIVIDAD	Profesional a Cargo	DURACIÓN	VALOR	SITUACIÓN
2009-2010	CONTINUIDAD Y TÉRMINO DE CONTRATO P.U.C.V. - INDAP ( Instituto de Desarrollo Agropecuario)	Prestación de Servicios de "Aplicación del Sistema de Seguimiento de los Servicios de Fomento de Indap,SISFO en la Región de Valparaíso".	Ricardo Cautín	1 año	48.960.340.-	Terminado
2009-2010	CONTINUIDAD Y TERMINO CONVENIO DE COLABORACIÓN P.U.C.V. - INDAP (Instituto de Desarrollo Agropecuario)	Convenio de Colaboración, con el objeto de contribuir desde sus respectivos ámbitos de acción a disminuir las brechas de competitividad identificada en el ámbito productivo ganadero de los pequeños productores agrícolas de la Provincia de San Antonio y Casablanca.	Ricardo Cautín	8 meses	8.000.000.-	Terminado
01-Nov-09 22-Abr-10	CONTINUIDAD ASISTENCIA TÉCNICA RIJK ZWAAN CHILE LTDA.	Análisis de las Inversiones y Operaciones de la Empresa Rijk Zwaan en Chile, sede Lagunillas y Bramadero.	Patricia Peñaloza	5 meses	1.000.000	Terminada
11-Nov.-09	CONTINUIDAD CONTRATO P.U.C.V.- SEREMI REGIONAL DE AGRICULTURA V REGIÓN	Mejora de la Gestión Hídrica de la Provincia de Petorca mediante el desarrollo de Capacidades Técnicas, Legales y Organizacionales en los usuarios de aguas.	Eduardo Salgado	3 años	838.268.000.-	En Desarrollo
26 -Nov.- 09	CONTINUIDAD CONVENIO DE SUBSIDIO P.U.C.V. - COMITÉ INNOVA CHILE	Programa de Difusión y Transferencia de Manejos y Técnicas en Fertilización y Poda para la Producción de Paltos en la Provincia de Quillota y Petorca.	Pedro García	18 meses	79.500.000.- 60.600.000.- Innova 18.900.000.- PUCV	En Desarrollo

2009/2010	CONTINUIDAD Y TERMINO DE CONTRATO P.U.C.V. - BAYER S.A.	Evaluar la eficacia de aplicaciones de PREVICUR ENERGY 840 SL. , en el control del complejo de caída de plántulas en almácigos, en diferentes cultivos y el efecto regulador de crecimiento.	Ximena Besoain	4 meses	2.700.000.-	Terminado
27-Nov-09	CONTINUIDAD CONTRATO P.U.C.V. - ANTUFÉN SEEDS LTDA.	Proyecto de Investigación y Desarrollo denominado "Incremento de la Calidad y Competitividad Exportadora de Sector Semillero Regional, mediante mejora productivas y desarrollo de nuevos sistemas de análisis de Semillas".	Patricia Peñaloza	8 meses	18.250.000.-	Terminado
07-Ene-10	FINIQUITO CONVENIO P.U.C.V. - U.N.A.P.	Investigación Proyecto FONDEF DO61 1079 Denominado: Obtención de Variedades Comerciales de Orquídeas Chilenas en Climas Fríos"	Gabriela Verdugo	2008 - 20012	20.000.000.-	Terminado
08-Ene-10	CONTRATO P.U.C.V. - BAYER S.A.	Estudiar , demostrar y evaluar la eficacia de los productos denominados comercialmente <b>MOVENTO Y CONFIDOR FORTE</b> , para el control del chanchito blanco en Cítricos .	Eugenio López	6 meses	2.450.000	Terminado
12-Ene-10	CONTRATO P.U.C.V. - GRAHAM MILLER LTDA.	Peritaje denominado : Efecto y Posibilidades de Control de Heladas en un Huerto Orgánico de Palto de la Variedad Hass , en la Localidad de Bartolillo Comuna de Cabildo, Región de Valparaíso.	Ricardo Cautín	10 Días	2.692.214.-	Terminado

30-Ene-10	CONVENIO P.U.C.V. - NATURAL RESPONSE S.A.	Servicio de Propagación CLONAL de ecotipos de platas de Quillay ( <i>Quillaja saponaria</i> ) <b>Primera etapa:</b> Propagación de plantas de 8 ecotipos de Quillay para el establecimiento del plantel madre. <b>Segunda etapa :</b> Propagación de 8 ecotipos, Establecimiento y multiplicación. <b>Tercera etapa :</b> Características del sitio, sistema de plantación y manejo <b>Cuarta etapa:</b> Propagación masiva de clones.	Mónica Castro	1 año	2.520.000.-	En Desarrollo
09-Feb-10	CLUSTER FRUTÍCOLA	Eficiencia de la Productividad de la mano de Obra "Contratación Experto para la validación de perfiles y pautas de evaluación ":	Pedro García	1 mes	3.000.000.-	No se adjudicó
24-Feb-10	ACTA COMPROMISO NºLE789 Y LE790 INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN P.U.C.V.	Acta compromiso , mediante el cual el INN acredita el Laboratorio de Suelos y Análisis Foliar de la Escuela de Agronomía PUCV	Yasna Peña Alejandra Morales	2010 - 2011		Terminado todo el Trámite
26-Feb-10	PROYECTO P.U.C.V.-INPROA - FIA	Proyecto :Mejoramiento de la competitividad y desarrollo sustentable de la Cadena Productiva de hierbas condimentarias de la Agricultura Familiar Campesina para el mercado con calidad certificada. El Instituto de Promoción Agraria INPROA, está presentando a la Convocatoria Estudios y Proyectos 2008 de la Fundación para la Innovación Agraria FIA.	Gabriela Verdugo	48 meses 2010 - 2014	Total 226.066.200.- FIA 137.266.200.- Ejecutor 88.800.000.-	En Desarrollo
12-Mar-10	CONTRATO P.U.C.V. - BAYER S.A.	Estudiar , demostrar y evaluar la eficacia de los productos denominados comercialmente, <b>MOVENTO ENERGY</b> , para el control en el Chanchito Blanco en el Cultivo de Paltos	Eugenio López	6 meses	2.450.000.-	Terminado

15-Mar-10	CONTRATO P.U.C.V. - ANTUFÉN SEEDS LTDA.	Estudio y seguimiento en relación a las necesidades requeridas por la empresa en el Programa de Producción de Semillas de <b>Sandías Personales SEEDLESS</b>	Patricia Peñaloza	3 meses	9.335.000.-	Terminado
19-Abr-10	CONTRATO P.U.C.V. - GRAHAM MILLER LTDA.	Peritaje por Intoxicación de Huertos de Paltos y Cítricos. Evaluación de daños ocasionados por el uso de la molécula <b>Safufenacil</b> , en huertos de palto y cítricos en la Provincia de Quillota, Región de Valparaíso	Ricardo Cautín	12 Días	8.634.702.-	Terminado
26-Abr-10	CONTRATO GNL QUINTERO S.A. - P.U.C.V.	Contrato N ° 6.09.061."Prestación de Servicios de Monitoreo de la Calidad de Suelos y Tejidos Vegetales"	Ricardo Cautín	2 años	64.613.864.-	En Desarrollo
03-May-10	CONTRATO P.U.C.V. - SCHWAGER BIOGAS S.A.	Asesoría Plantación de 20 ha OFI (Opunta Ficus Indica)	Eduardo Salgado Ximena Besoain	3 meses	14.940.000.-	Terminado
24-May-10	CONTRATO PUCV-DOW AGROSCIENCES CHILE S.A.	Evaluar la prevalencia y severidad del daño causado por <b>BOTRYOSPHAERIACEAE</b> en viñedos cv. Cabernet Sauvignon	Ximena Besoain	5 meses	6.670.000.-	Terminado
24-Ago-10	CONTRATO ACRES S.A. - P.U.C.V.	Evaluación de Betanol-P para el Control Preventivo de pudrición al Cuello y Raíces en Tomate.	Ximena Besoain	6 meses	8.160.000	Terminado
27-Ago-10	ASISTENCIA TÉCNICA EXPORTADORA RÍO BLANCO	"Análisis de daños en Frutos de Granados y Determinación de Géneros Asociados"	Ximena Besoain		1.666.000.-	Terminado



27 al 30 Sept. 2010	CAPACITACIÓN Y ASESORÍA EN MICROPROPAGACIÓN SAG- MAGALLANES	Capacitación y Asesoría de Micropropagación , puesta a punto del funcionamiento del laboratorio de micropogación, evaluación y discusión de puntos críticos del laboratorio e implementación inicial de un Banco de Germoplasma en Condiciones in Vitro.	Mónica Castro	1 Semana	3.698.000	Terminado
04-Oct-10	CONTRATO ANASAC CHILE S.A. - P.U.C.V.	Evaluación de tres Fungicidas y su efecto en controlar cancosis en vides Thomson Seedles de tres años de edad desarrolladas en macetas. Evaluación de la sencibilidad In vitro de los agentes causales de cancosis en uva de mesa como para vinificación a cinco diferentes fungicidas.	Ximena Besoain	6 meses 3 meses	5.500.000 4.000.000	En Desarrollo  En Desarrollo
02-Nov-10	CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS AGROGESTIÓN LTDA. - P.U.C.V.	Agrogestión encarga a la PUCV , a través de su laboratorio de Semillas , perteneciente a la Escuela de Agronomía, la realización de actividades de laboratorio: Análisis de Polen, Calidad de la Polinización, Calidad de Flores, Índice de Polinización, Seguimeinto de Cuaja,Calidad de Semillas y Estudio de Morfología de las plantas.	Patricia Peñaloza	3 meses	1.200.000.-	Terminado
02-Nov-10	CONTRATOS Yolanda Cisternas Núñez - P.U.C.V.  Empresa Molina Consultores Ltda. - P.U.C.V.  Empresa Ricardo Ferreira - P.U.C.V.	Estudio : "Diagnóstico y Evaluación de la presencia de Dickeya Chrysanthemi (syn Erwinia chrysantemi) y de Fusarium en Claveles de la Provincia de Petorca".	Gabriela Verdugo	2 meses	1.096.484.- 1.096.484.- 1.096.484.-	Terminada
04-Nov-10	CONTRATO STOLLER DE CHILE S.A. - P.U.C.V.	" Evaluación de tres dosis del Aceite <b>PORTER</b> como Coadyudante para el Control de Malezas"	Eugenio López	6 meses	1.952.470.-	En Desarrollo

04-Nov-10	CONTRATO ANASAC CHILE S.A. - P.U.C.V.	Evaluar la eficacia de la molécula 'uniconazole', del Producto <b>ARCAN 50 SC</b> en paltos adultos .	Ricardo Cautín	5 meses	10.706.000.-	En Desarrollo
18-Nov-10	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS AIRLIFE CHILE S.A. - P.U.C.V.	Evaluación del efecto Oxígeno Ionizado en la Mantenición de la Calidad de Paltas cv Hass almacenadas en Frío Convencional.	José A. Olaeta	7 meses	5.376.470.-	En Desarrollo
23-Nov-10	PROYECTO P.U.C.V.- FIA	Proyecto Concurso FIA 2010 - 2011 Producción Forzada de Nispero cv. Golden Nugget Invernadero Geodésico"	Ricardo Cautín	36 meses	Total 187.500.000 FIA 150.000.000 Contrapart.37.500.000	En Postulación No Adjudicada
26-Nov-10	PROYECTO P.U.C.V.- FIA	Manejo Integrado de Marchitez causada por <b>ERWINIA</b> en Clavel.	Gabriela Verdugo	24 meses	APORTES Total 89.170.000 FIA 68.770.000 Contrapart.20.400.000	En Desarrollo
25-Nov-10	ASESORÍAS TÉCNICAS CHOAPA CAPACITACIONES LTDA.	Diagnóstico de enfermedades en cultivos de nogal, taller grupal a agricultores de Indap con análisis de la problemática encontrada.	Ximena Besoain		1.800.000.-	Terminada
21-Dic-10	JULIO MOLINA DURAN	Diagnóstico de enfermedades en cultivos de nogal, taller grupal a Empresa y agricultores e informe con análisis de la problemática encontrada.	Ximena Besoain		1.800.000.-	Terminada
21-Dic-10	LICITACIÓN PÚBLICA MUNICIPALIDAD DE CABILDO 3621 - 162 - LE10	Manejo Gestión y Administración Recurso Hídrico Cuenca del Río La Ligua. Estudio Recurso Hídrico Superficiales de la Cuenca del Río La Ligua.	Eduardo Salgado	4 meses	36.000.000	En Postulación No Adjudicada

21-Dic-10	LICITACIÓN PÚBLICA MUNICIPALIDAD DE CABILDO 3621 - 163 - LP10	Manejo Gestión y Admnsitración Recurso Hídrico Cuenca del Río La Ligua. Manejo Gestión y Admnsitración Recurso Hídrico Cuenca Río La Ligua, para la Conformación de la Junta de Vigilancia.	Eduardo Salgado	24 meses	310.733.037.-	En Postulación  No Adjudicada
<b>OBSERVACIÓN :</b> En el mes de Agosto la Facultad fue invitada a participar de una Licitación de parte de una Consultora de la Escuela de Ingeniería, convocada por el SAG. La Oficina de Cooperación Técnica apoyó con recomendación de profesionales.						
Ago-10	SAG - PUCV Escuela de Ingeniería - Escuela de Agronomía	Licitación Pública Contratación del Servicio de Evaluación Ex Post de Proyectos Ejecutados y Finalizados entre 2001 y 2007 , del Fondo de Mejoramiento del Patrimonio Sanitario.	Jefe de Proyecto: Guillermo Ondarza Asesor Senior: José A. Olaeta	4 meses	40.000.000.-	Terminado

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
Escuela de Agronomía

**C U E N T A   A N U A L**

**2 0 1 0**

Gabriela Verdugo R  
Director

## Introducción

Este año el trabajo más importante asumido por el cuerpo docente de la Escuela de Agronomía ha sido el desarrollo del proyecto Mecesus sobre el curriculum por competencia. Requirió un importante esfuerzo de aprendizaje y se formularon todos los cursos impartidos y de prestación de servicios en base a competencias. El curriculum por competencias era una meta planteada en el plan de desarrollo estratégico de la Escuela y alineado con el plan de la Universidad. A fines del mes de abril se espera presentarlo a aprobación e inicio de su implementación.

Respecto a investigación se mantiene el progreso en las publicaciones, se consiguió este año la meta de una publicación por profesor jornada completa, es importante hacer un esfuerzo por mantener ese índice. La adjudicación de proyectos concursables tiene una creciente dificultad y muchos profesores tienden a dirigir sus esfuerzos de investigación directamente a las empresas, si bien los montos son menores es interesante la vinculación que este tipo de proyecto crea.

Hubo una importante participación de docentes y estudiantes de esta Unidad en los meses post terremoto, en apoyo a actividades de reconstrucción. El mismo hecho motivó una toma de conciencia de la seguridad de nuestro entorno, parte del tiempo del secretario académico se invirtió en seguridad. Por ultimo se trabajó en el diseño de un edificio de investigación que es una necesidad sentida de la escuela ya que hay problemas de espacios- oficinas y laboratorios- debido a que los edificios donde funciona parte importante de las áreas de la escuela han cumplido su vida útil y tienen una muy ineficiente relación de metros cuadrados y funcionalidad

## I DOCENCIA

### 1.1 Pregrado

Jefe de Docencia: Durante el año 2010 se mantuvo en este cargo el profesor Ricardo Cautín M

#### 1.1.1 Matriculas

Las matrículas de primer año y de cursos superiores fluctuaron entre 480 y 550 alumnos sin incluir los alumnos del programa de magíster Esto obedece a haber definido un ingreso de 100 vacantes debido a que cursos superiores con muchos inscritos- 80 a 120 estudiantes- dificultan la realización de actividades prácticas y giras.

Cuadro 1 Matrícula del año 2010

	Primer Semestre	Segundo semestre
Primer año	106	104
Cursos superiores	433	381
Total	546	487

### 1.1.2. Casos Especiales

Como en años anteriores hubo alumnos interesados en ingresos especiales, el año 2010 ingresaron 9 alumnos mediante esta vía, quienes fueron adscritos mayoritariamente a primer año

Cuadro 2 Ingresos especiales

	Primer Semestre	Segundo semestre
Primer año	5	5
Cursos superiores	2	-
Total	7	5

### 1.1.3. Puntajes de ingreso a 1er. Año 2010

Los puntajes de ingreso se presentan en el cuadro 3, se mantiene una leve disminución en el puntaje menor, situación que se presenta en todas las escuelas de agronomía del país

Cuadro 3 Puntajes de ingreso a 1er. Año 2010

Primer puntaje matriculado	719,9 ponderado
Ultimo puntaje matriculado	577,65 ponderado

### 1.1.4. Programación de Asignaturas

Anualmente se programan 120 asignaturas de las cuales el 78 % corresponde a asignaturas obligatorias, 5 % a tutorías, el 16 % son optativas y hay una asignatura de estudios generales

Cuadro 4 Asignaturas programadas durante el año 2010.

	Primer semestre	Segundo semestre	Total
Obligatorias	46	48	94
Tutorías	5	1	6
Optativas reprogramadas	7	10	17
Optativas programadas por 1ª vez		2	2
Estudios generales		1	1
Total	58	62	120

#### 1.1.5. Personal

##### A Profesores

Para dictar las asignaturas establecidas en el cuadro 4 la Escuela de Agronomía cuenta con un grupo de 15 profesores de tiempo completo, uno media jornada y un grupo entre 31 y 41 profesores contratados

Cuadro 5 Profesores de la Unidad Académica

	Primer Semestre	Segundo Semestre
Jornada Completa	15	15
Media Jornada	1	1
Contratados	31	41
TOTAL	47	57

B Ayudantes Alumnos, cada semestre se contrata un grupo de alumnos para las ayudantías sobre todo en aquellas asignaturas con alta cantidad de alumnos o de trabajos prácticos, para apoyo de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Cuadro 6 ayudantes alumnos de la Escuela de Agronomía

Primer Semestre	Segundo Semestre	TOTAL
45	61	106

C. Ayudantes Agrónomos, desde hace algunos años se ha implementado la categoría de ayudante agrónomo para cumplir dos objetivos, mejorar la calidad de las ayudantías y desarrollar aptitudes docentes

Cuadro 7 Ayudantes agrónomos contratados durante el año 2010

Primer Semestre	Segundo Semestre	TOTAL
9	12	<b>21</b>

#### 1.1.6 Honorarios

Para la contratación de todo el personal de apoyo para realizar las actividades de la Unidad Académica se invirtió durante el año 2010 la cantidad de \$ 55,033 millones, el cuadro 9 muestra el la distribución semestral y el tipo de contrato



Cuadro 8 Contratos realizados el año 2010.

	1er. Semestre	2do. Semestre	TOTAL
Académicos Contratados	\$ 19.032.210	\$ 27.180.299	\$ 46.212.509
Ayudantes	\$ 3.949.400	\$ 4.870.600	\$ 8.820.000
TOTAL AÑO 2010	\$ 22.981.610	\$ 32.050.899	\$ 55.032.509

1.1.9 Giras Docentes.

Durante el año 2010 se realizaron 117 giras 49,6 % durante el primer semestre y 50,4 % en el segundo semestre, por este concepto se gastó en el año 7 millones de pesos

Cuadro 9 Giras realizadas el año 2010.

	1er. Semestre		2do. Semestre	
Giras Arriendo Bus	19	\$ 2.128.000	15	\$ 1.081.000
Con Minibuses /BUS UCV	39	\$ 1.640.096	44	\$ 2.077.612
TOTAL	58	\$ 3.768.096	59	\$ 3.158.612
TOTAL AÑO 2010	\$ 6.926.708.-			

1.1.10. Material de Docencia Práctica.

El gasto efectuado en docencia practica sumó \$ 4,3 millones, la mayor parte corresponde a actividades del primer semestre

Cuadro 10 Gastos efectuados por concepto de docencia practica.

Primer Semestre	\$	3.060.522
Segundo Semestre	\$	1.252.161
Total	\$	4.312.683

#### 1.1.11. Equipamiento Académico.

A través del fondo para equipamiento académico en el año 2010 se compró 55 computadores personales a fin de renovar todos los equipos de las Sala de Computación y sala Génesis, dado que los existentes habían superado los 5 años de uso, quedando obsoletos para su uso con nuevas aplicaciones y programas.

#### 1.1.12. Administración.

La Jefatura de Docencia efectuó durante el año 2010 las siguientes actividades administrativas:

- 1 Preinscripción y Matrícula: El proceso de preinscripción de asignaturas fue realizado por los alumnos directamente en el Navegador Académico al término de cada semestre lectivo, la Jefatura de Docencia atendió sólo las consultas de quienes manifestaron problemas durante el proceso. En esa eventualidad la solicitud de preinscripción se recibió por escrito, fue estudiado el caso a través del trabajo de tutorías. La matrícula se realizó en línea, para lo cual la asistencia a los alumnos en este proceso también es en respuesta a situaciones personales que los alumnos enfrentan en este periodo.
- 2 Malla Curricular: Una vez finalizado cada periodo académico se puso al día el avance curricular de cada alumno en su ficha personal, como un registro de apoyo y para la atención personalizada de consultas.
- 3 Planificación: La coordinación de las actividades académicas se realizó a través de reuniones periódicas convocadas por la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles, tanto a través de la Dirección de Procesos Docentes, como de la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo. De igual modo, se mantuvo permanente contacto con los Institutos a fin de planificar y coordinar las actividades docentes. La programación de asignaturas a dictar de ambos semestres se ingresó a la base de datos del sistema Universis, por lo cual los alumnos contaron con toda la información necesaria para la estructuración de sus horarios y carga académica.
- 4 Prácticas: Por decimoquinto año consecutivo se desarrolló la Práctica Estival 1 en su modalidad de campamento. Al igual que en el año 2009, esta actividad se desarrolló

en la localidad de El Sobrante, Chicolco, V Región, entre los días 3 y 9 de enero con la participación de 81 alumnos, 10 ayudantes y 5 profesores. El trabajo se desarrolló sobre la base de módulos de actividades grupales y guiadas en los temas de Hortalizas, Fruticultura, Suelos y Riego, Sanidad Vegetal y Estructuras Sociales y Productivas. Se realizaron además actividades de convivencia basadas en la recreación y deportes, así como actividades de solidaridad hacia la población rural.

5 Comité de Docencia: Esta Jefatura de Docencia convocó reuniones del Comité al finalizar cada período académico para la resolución de las terceras oportunidades solicitadas por los alumnos afectos, y para las entrevistas a los postulantes de ingresos especiales a la carrera de Agronomía. Se recibió 41 apelaciones al Artículo 33° del R.G.E. a término del 1° semestre y 51 apelaciones a fines del 2° semestre, que fueron revisadas y resueltas en cada caso.

6 Cuentas: A través de la administración de las cuentas asignadas a Docencia se mantuvo control sobre los gastos presupuestados en las giras docentes, material de docencia práctica y viáticos de profesores contratados.

#### 1.1.13 Resultado Académico.

Alumnos adscritos a malla curricular D.R.A. N° 51/2007 que modifica D.R.A. N°96/2004

Cuadro 11 resultados de las asignaturas de Escuela

ESCUELA :	Primer semestre			Segundo semestre		
	%A	%R	Total alumnos	%A	%R	Total alumnos
Introduc. A la Agronomía	78,5	21,5	<b>107</b>	65,2	34,8	<b>23</b>
Anatomía Vegetal	84,4	15,6	<b>32</b>	65,9	34,1	<b>85</b>
Agroclimatología	70	30	<b>110</b>	82,8	17,2	<b>29</b>
Seminario de Comunicación	-	-	-	85,4	14,6	<b>96</b>
Práctica Estival 1	93,4	6,6	<b>91</b>	50	50	<b>8</b>
Edafología	81	19	<b>21</b>	92,9	7,1	<b>70</b>
Teoría de Sistemas	85,9	14,1	<b>92</b>	97,6	2,4	<b>41</b>
Introduc. a la Economía Agr.	89,3	10,7	<b>28</b>	94,6	5,4	<b>56</b>
Mecanic. y Prod. Cultivos	72,2	27,8	<b>36</b>	82,9	17,1	<b>41</b>

Sistemas Agrícolas y Ganad.	-	-	-		96	4	<b>25</b>
Fund. Poscosecha e Industr.	-	-	-		59,1	40,9	<b>22</b>
Diseño de Métodos de Riego	73,9	26,1	<b>23</b>		81,8	18,2	<b>77</b>
Fundamentos de Ganadería	-	-	-		95,3	4,7	<b>43</b>
Economía Agraria	95,7	4,3	<b>46</b>		100	0	<b>28</b>
Nutrición Vegetal	80	20	<b>25</b>		91,3	8,7	<b>23</b>
Fisiología Vegetal	-	-	-		83,3	16,7	<b>18</b>
Fitopatología	78	22	<b>109</b>		-	-	-
Conserv. Recursos Nat. Ren.	78,1	21,9	<b>114</b>		70,4	29,6	<b>27</b>
Entomología Agrícola	96,1	3,9	<b>103</b>		-	-	-
Dirección de Empr. Agropec.	86,5	13,5	<b>104</b>		-	-	-
Formulac.y Evaluac.Proyec.	-	-	-		91,3	10,7	<b>92</b>
Fundam. Gestión Ambiental	50	50	<b>2</b>		97,8	2,2	<b>91</b>
Fundamentos de Fruticultura	100	0	<b>1</b>		90,9	9,1	<b>99</b>
Fundam. Hortalizas y Flores	100	0	<b>3</b>		98	2	<b>98</b>
Práctica Estival 2	87,5	12,5	<b>56</b>		78,9	21,1	<b>38</b>
Fruticultura de H. Caduca 1	68,3	31,7	<b>41</b>		-	-	-
Fruticultura de H. Caduca 2	-	-	-		73,9	26,1	<b>23</b>
Plagas y Enferm. de Frutales	-	-	-		64	36	<b>25</b>
Fruticultura de H. Persist. 1	40,9	59,1	<b>44</b>		-	-	-
Fruticultura de H. Persist. 2	-	-	-		70	30	<b>20</b>
Floricultura	90,6	9,4	<b>32</b>		-	-	-
Propagación de Frutales	91,1	8,9	<b>45</b>		-	-	-
Frutales Menores	-	-	-		93,3	6,7	<b>30</b>
Viticultura	80,6	19,4	<b>36</b>		-	-	-
Hortalizas de Invierno	75	25	<b>28</b>		-	-	-
Hortalizas de Verano	-	-	-		81,2	18,8	<b>32</b>
Diseño, Constr. y Op. Invern.	82,4	17,6	<b>34</b>		-	-	-
Sist. Prod. en Amb.Forzados	-	-	-		73,9	26,1	<b>23</b>

Manejo de Ecosist. Naturales	-	-	-		88,9	11,1	<b>9</b>
Impacto Amb. Soc. Moderna	-	-	-		100	0	<b>7</b>
Evaluac. Ambiental Impacto	-	-	-		100	0	<b>8</b>
Horticultura Ornamental	-	-	-		92	8	<b>25</b>
Ecosistemas Silvestres	100	0	<b>2</b>		-	-	-
Fisiología Frutal	87,5	12,5	<b>16</b>		-	-	-
Olivicultura	-	-	-		84	16	<b>25</b>
Poscosecha de Frutas	92,6	7,4	<b>27</b>		-	-	-
Industrialización de Frutas	100	0	<b>31</b>		-	-	-
Poscos. De Hortal. y Flores	100	0	<b>13</b>		-	-	-
Industr. de Prod. Agrícolas	87	13	<b>23</b>		-	-	-
Fitomejoramiento	87,5	12,5	<b>32</b>		-	-	-
Legislación Ambiental	100	0	<b>14</b>		-	-	-
Economía Medio ambiental	100	0	<b>5</b>		-	-	-
Agricultura y Ganad. Sustent.	100	0	<b>4</b>		-	-	-
Sist. De Inform. Geográfica	88,9	11,1	<b>9</b>		-	-	-
Plantas Medic. y Aromáticas	-	-	-		97,6	2,4	<b>42</b>
Producción de Semillas	-	-	-		70	30	<b>30</b>
Enología y Vinificación	-	-	-		93,9	6,1	<b>33</b>
Plagas y Enferm. de Cultivos	-	-	-		87,5	12,5	<b>16</b>
Gestión Amb. Agropecuaria	-	-	-		100	0	<b>4</b>
Manejo de Cuencas	-	-	-		100	0	<b>4</b>
Taller de Ecosist. Prediales	90,9	9,1	<b>11</b>		-	-	-
Taller Ordenam Territorial	-	-	-		100	0	<b>10</b>
Taller de Título 1	97,7	2,3	<b>87</b>		100	0	<b>1</b>
Taller de Título 2	-	-	-		88,1	11,9	<b>84</b>

Cuadro 12 Resultados de asignaturas optativas

<b>OPTATIVOS:</b>	<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>T</b>		<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>T</b>
Apicultura Básica							
Ident. y Clasific. de Malezas	98,3	1,7	<b>59</b>		-	-	-
Manejo de Caballares	92,7	7,3	<b>41</b>		83,3	16,7	<b>6</b>
Inglés Agropec. Básico	100	0	<b>43</b>		-	-	-
Ident. y Clasif. Arbustos y ...	70	30	<b>20</b>		86,7	13,3	<b>15</b>
Usos e Ident. Pl. Silvestres	97,7	2,3	<b>43</b>		-	-	-
Gestión Estrat. Rec. Hídricos	-	-	-		84,2	15,8	<b>19</b>
Control Biológico					91,2	8,8	<b>34</b>
Apicultura Práctica	-	-	-		88,9	11,1	<b>27</b>
Inglés Técnico Agropec.	-	-	-		100	0	<b>32</b>
Hidroponía : Medios Líquidos	100	0	<b>9</b>		100	0	<b>3</b>
Hidroponía : Medios Sólidos	93,2	6,8	<b>44</b>		-	-	-
Manejo de Suelos en Frutic.	-	-	-		100	0	<b>19</b>
Cultivo de Células y Tej. Veg					90,5	9,5	<b>21</b>
	-	-	-		100	0	<b>11</b>
<b>FORMACIÓN FUNDAMENTAL:</b>							
Chile Agrícola y Sociedad	-	-	-		87,5	12,5	<b>24</b>

Cuadro 13 Resultados de las asignaturas de servicios de institutos

<b>INSTITUTOS :</b>	<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>Total alumnos</b>		<b>%A</b>	<b>%R</b>	<b>Total alumnos</b>
Álgebra 1	68,2	31,8	<b>110</b>		45,2	54,8	<b>31</b>
Álgebra 2	24,4	75,6	<b>41</b>		61,4	38,6	<b>101</b>
Cálculo	91,9	8,1	<b>62</b>		47,6	52,4	<b>51</b>
Bioestadística	53,5	46,5	<b>43</b>		62,5	37,5	<b>72</b>
Física General	65,2	34,8	<b>46</b>		38,3	61,7	<b>120</b>
Química General	50,8	49,2	<b>122</b>		52,8	47,2	<b>53</b>
Química Orgánica	45,5	54,5	<b>66</b>		53,8	46,2	<b>93</b>
Bioquímica	90,6	9,4	<b>32</b>		74,5	25,5	<b>47</b>
Morfología y Sistem. Vegetal	87,7	12,2	<b>106</b>		83,3	16,7	<b>12</b>
Fundam. Zoología Aplicada	88,6	11,4	<b>70</b>		61,5	38,5	<b>13</b>
Biología Celular	83,3	16,7	<b>36</b>		97,1	2,9	<b>35</b>
Genética	84,2	15,8	<b>38</b>		75,0	25,0	<b>32</b>
Ecología	86,1	13,9	<b>36</b>		100	0,0	<b>27</b>
Fisiología Vegetal	91,3	8,7	<b>46</b>		-	-	<b>-</b>
Microbiología	95,9	4,1	<b>49</b>		84,2	15,8	<b>19</b>

Los porcentajes de aprobación en la gran mayoría de los cursos superan el 80 % en las asignaturas de escuela, en las asignaturas de institutos los porcentajes son bastante menores, posiblemente porque los últimos corresponden a cursos iniciales y se detectan bajos niveles de conocimientos al ingreso, nuevamente solicitamos a administración central hacerse cargo de programas remediales para los alumnos de educación municipal y subvencionada que lo requieran.

## 1.2 Docencia de postgrado: magíster

Durante el año 2010 se mantuvo como Director de Investigación y Postgrado el profesor Eduardo Salgado V. El Programa de Magíster en Producción Agroambiental ha continuado consolidándose en términos del número de alumnos que ingresan pero más importante aún, por el número de estudiantes que se han graduado.

### 1.2.1. Alumnos

Desde su creación hasta la fecha se han incorporado al Programa 46 alumnos. Uno de ellos fue eliminado por calificaciones y uno realizó el trámite oficial de retiro. Diecisiete estudiantes han terminado las asignaturas del Programa pero no se han graduado, 18 han obtenido su grado de Magíster y existen 9 estudiantes que se encuentran cursando asignaturas.

### 1.2.2. Ingreso de alumnos 2010

En el año 2010 postularon 7 candidatos que fueron aceptados:

#### Primer semestre

Ulriksen Gutierrez Christopher Rainer Murphies  
 Richards Vilches Bárbara Cecilia  
 Fuentevilla Saa Claudia Cecilia  
 Basso Queirolo Brunella Alejandra  
 Torres Borquez Carolina Andrea

#### Segundo semestre

Farías Pardo Daniela Andrea  
 Estay Olivares Carmen Fabiola

Cuadro 14 Alumnos que alcanzaron el Grado de Magíster el año 2010

INGRESO		NOMBRE	COMITÉ DE TESIS, Prof		
Semestre	Año		GUÍA	INTEGRANTE	INFORMANTE
1º	2008	Cisternas Báez Mauricio Alejandro	G. Verdugo	P. Novoa	L. Mansur
1º	2008	Córdova Troncoso María Salome	A. Neaman	E. Salgado	R. Ginocchio
1º	2008	Morales Tapia Andrea Elizabeth	X. Besoain	E. Salgado	M. Lolás

Títulos de las tesis correspondientes:

Cisternas: Phylogenetic analysis of *Chloraeinae* (*Orchidaceae*) based on plastid and nuclear DNA sequences.



Cordova: The effect of lime and compost on the revegetation ability of soils affected by atmospheric deposition from a copper smelter.

Morales: *Botryosphaeriaceae* species associated with black dead arm disease in table grapes vineyards in Chile

Cuadro 15 Estado de situación académica de los estudiantes del Programa

INGRESO		NOMBRE	ACTIVIDADES PENDIENTES	PROFESORES COMITÉ DE TESIS			ESTADO A LA FECHA
Semestre	Año			Guía	Integrante	Informante	
2º	2005	LUPICCHINI BLU MARIA PAOLA DE LA CONCEP.	Pauta + examen privado + tesis	R. Ripa	G. Verdugo	E. López	SIN MATRICULA/VIGENTE
2º	2007	OLIVARES PACHECO NATALIA DEL CARMEN	examen privado + tesis	R. Vargas	X. Besoain	E. López	SIN MATRICULA/VIGENTE
1º	2007	VILLALON VERGARA CLAUDIO FRANCISCO	examen privado + tesis	P. Undurraga	G. Buono-Core	J. A. Olaeta	SIN MATRICULA/VIGENTE
2º	2008	ESPEJO MORALES, PAULINA EUGENIA	avance de teís + examen privado + tesis	X. Besoain	E. Oyanedel	R. Cautín	SIN MATRICULA/VIGENTE
2º	2008	LARACH VEGA, ALEJANDRA	examen privado + tesis	X. Besoain	M. Castro	E. López	SIN MATRICULA/VIGENTE
2º	2008	LARRAL DROGUETT, IRENE DEL PILAR	avance de tesis + examen privado + tesis	R. Rippa	J. Funderburk	E. López	VIGENTE
2º	2008	MORALES TAPIA, PABLO ANDRÉS	avance de tesis + examen privado + tesis	M. Castro	E. Salgado	P. García	SIN MATRICULA/VIGENTE
1º	2008	NORAMBUENA FETIS MARCELA ALEJANDRA	examen privado + tesis	E. Salgado	L. Schiappacasse	A. Neaman	SIN MATRICULA/VIGENTE
2º	2008	REYES ESQUIVEL, LUIS GUILLERMO	examen privado + tesis	A. Neaman	H. Gaete	E. Montenegro	SIN MATRICULA/VIGENTE
1º	2009	TORRES COLLAO, CAROLINA ANDREA	tesis	G. Verdugo	P. Undurraga	E. Salgado	SIN MATRICULA/VIGENTE
2º	2009	MENDIETA PÉREZ, BEGOÑA FERNANDA	avance de tesis + examen privado + tesis	P. Undurraga	E. Salgado	J.A. Olaeta	SIN MATRICULA/VIGENTE
1º	2010	ULRIKSEN GUTIERREZ CHRISTOPHER RAINER	avance de tesis + examen privado + tesis	A. Neaman	R. Ginocchio	E. Salgado	VIGENTE
1º	2010	RICHARDS VILCHES BARBARA CECILIA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	A. Neaman	A. Marió	E. Salgado	VIGENTE
1º	2010	FUENTEVILLA SAA CLAUDIA CECILIA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	E. Oyanedel	P. Peñaloza	L. Mansur	VIGENTE
1º	2010	BASSO QUEIROLO BRUNELLA ALEJANDRA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	P. Peñaloza		X. Besoain	VIGENTE
1º	2010	TORRES BORQUEZ CAROLINA ANDREA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	X. Besoain	B. Latorre	P. Undurraga	VIGENTE
2º	2010	FARÍAS PARDO DANIELA ANDREA	pauta + avance de tesis + examen privado + tesis	R. Cautín	M. Castro	E. López	VIGENTE
2º	2010	ESTAY OLIVARES CARMEN FABIOLA	avance de tesis + examen privado + tesis	M. Castro	R. Cautin	A. Neaman	VIGENTE

SIN MATRICULA/ELIMINADO según reglamento (puede tramitar re incorporación)

*Decreto de Rectoría Académico N°123/87 (art.19)*

*Se entiende que interrumpe sus estudios el alumno que no se matricula en el siguiente período académico o que, matriculado en él, no se inscribe en asignatura alguna.*

*“El alumno podrá, dentro del plazo de dos años contados desde la interrupción, continuar sus estudios con aprobación de la dirección, comunicada a la Dirección de Postgrado”.*

*Pasado dicho plazo, perderá su calidad de alumno del Programa, la que solo podrá recuperar mediante una nueva postulación y admisión.*

*Decretos de Rectoría Académicos N°17/2004 (art.26) – y N°61/2005 (art.26)*

*Se entiende que interrumpe sus estudios el alumno que no se matricula en el siguiente período académico o que, matriculado en él, no se inscribe en asignatura alguna.*

*“En tal caso, el alumno podrá reincorporarse en el programa interrumpido dentro del plazo de un año, contado desde la interrupción; transcurrido ese tiempo sin que el alumno haya hecho cesar la interrupción, perderá su calidad de tal, que podrá recuperar mediante una nueva postulación”.*

### 1.2.3. Hechos relevantes del año 2010

- 1 Con el propósito de conseguir la acreditación del Programa, se contrató asesoría especializada y el informe respectivo se encuentra en estado de borrador en revisión. Se estima que este informe puede ser presentado a la CNAP en los primeros días del mes de mayo 2011.
- 2 Se cuenta con una base de datos de alumnos ingresados al Programa en donde se detalla su situación académica y datos personales completos. Esto facilita la toma de decisiones y la localización rápida de los estudiantes.
- 3 Con el acuerdo del Consejo de la Escuela de Agronomía y de la Facultad respectiva y, la autorización de las respectivas Vicerrectorías se estableció que los estudiantes que estando en posesión de la Licenciatura en Agronomía otorgada por la P Universidad Católica de Valparaíso y obtuvieren el grado de Magíster en Producción Agroambiental, recibirán simultáneamente el título de ingeniero agrónomo.
- 4 Se definió un empaste y formato uniforme para las tesis de Magíster. A la fecha los siguientes están disponibles en la Dirección del Programa y en Biblioteca, los restantes se encuentran en proceso:

2008	Fassio Ortiz Claudia Carola
2009	Livellara Bolados Nieggiiorba Lini
2009	Youlton Millon Cristian Pablo
2009	Muena Zamorano Victoria Ignacia
2010	Morales Tapia Andrea Elizabeth
2009	Steinfort Needham Ursula Carla

1.2.4. Situación financiera del programa

Cuadro 16 Situación financiera del Programa de Magíster en Producción Agroambiental

Item	Ingresos	Egresos	Saldo
Apertura 2009	9 390 240		
Aranceles cancelados	6 683 282		
Sub total disponible	<b>16 073 522</b>		
Aranceles por cobrar documentados	3 476 500		
Aranceles por cobrar no documentados	5 510 000		
Sub total por cobrar			
Total haberes	<b>25 060 022</b>		
Gastos corrientes			
Honorarios		3 340 000	
Gastos		1 337 774	
15% A Técnica		1 002 492	
Total gastos corrientes		<b>5 680 266</b>	
Total disponible			<b>19 379 756</b>

## 2 Investigación

### 2.1 Actividades según el plan de desarrollo estratégico

A continuación se listan las actividades de investigación comprometidas en el plan de desarrollo estratégico y su avance

- Elaboración de un proyecto de doctorado: pospuesto en tanto no se acredite el programa de Magíster
- Fortalecer el desarrollo de la investigación aplicada y consolidar las publicaciones científicas: se consiguió la meta de tener una publicación por profesor, año ver cuadro 20
- Mantener un sistema de estímulo que promueva las publicaciones de carácter científico / FAD Se mantiene los bonos por producción científica
- Elaborar un proyecto de infraestructura de laboratorio de investigación, fue realizado en conjunto con la Dirección de Arquitectura de la PUCV
- Formular y adjudicar proyectos Fondef o Fondecyt Veer cuadros 17,18 y 19 proyectos terminados, en ejecución y adjudicados 2010
- Perfeccionamiento de profesores desde el punto de vista de investigación. Se ha mantenido el apoyo a los profesores para presentación de proyectos como también en la participación en congresos y seminarios de la especialidad ( cuadro 21)
- Promover permanente de estadías de investigación cortas en el extranjero
- Concreción de estudios de doctorado Se incorporaron dos asistentes de investigación uno de los cuales obtuvo una beca de la Fundación Fullbright y está en estos momentos incorporado a un programa de doctorado en EEUU. El segundo realiza el programa de Magíster y está postulando a una beca para hacer un doctorado bajo la supervisión de la profesora Mónica Castro debido a que esa área es soportada por profesores a contrato

### 2. 2 Proyectos

#### 2.2.1 .Proyectos terminados el 2010

El cuadro 17 muestra los proyectos de investigación terminados durante el año, de los 13, el 69% corresponden a proyectos con empresas y el resto a fondos concursables y a financiamiento desde la propia universidad

Cuadro 17 Proyectos terminados el año 2010

TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO TOTAL	MONTO \$MILLONES	DURACIÓN AÑOS	ENTIDAD FINANCIAMIENTO
1 PLAN DE MONITOREO DE SUELOS Y TEJIDOS VEGETALES FRENTE AL IMPACTO QUE TIENE EL PROCESO	65	37	2	GNL-Q (LICITACIÓN)
2 IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN PALTOS	10	10	1	ANASAC
3 PREVALENCIA Y SEVERIDAD DEL DAÑO CAUSADO POR BOTRYOSPHERACEAE EN 10 VIÑEDOS CV. CABERNET SAUVIGNON UBICADOS EN LAS REGIONES DE O'HIGGINS Y MAULE	1,82	1,82	0,5	DOW AGROSCIENCES CHILE
4 EVALUAR LA EFICACIA DE LOS FUNGICIDAS RALLY 40 WP EN INNDAR 2E EN EL CONTROL DE LA CANCROSIS PRODUCIDA POR <i>DIPLODIA SERIATA</i> Y <i>FUSICOCUM AESCULI</i> EN VIDES CV. CABERNET SAUVIGNON	4,85	4,85	0,5	DOW AGROSCIENCES CHILE
5 NODO AGROALIMENTARIO 5ª REGION	75	37	1	CORFO
6 EVALUACIÓN DE PROBLEMAS DE LENTICELOSIS EN PALTAS PARA LA CORPORACIÓN DE PRODUCTORES DE	2,45	2,45	1 MES	CPF PERÚ
7 EFECTO DE LAS CONDICIONES AGROECOLÓGICAS DE TRES ZONAS PRODUCTORAS, SOBRE LA CALIDAD DE	6	2,5	2008-2010	DI
8 EFECTO DE LA APLICACIÓN DE HIDROENFRIADO EN EL PROCESAMIENTO Y MEDICIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ES	2,5	2,5	2008- 2010	DI.
9 USO DEL OXIGENO IONIZADO EN LA CONSERVACIÓN DE PALTAS CV. HASS, EN AMBIENTE REFRIGERADO.	70	70	2010/2011	AIR LIFE LTDA.
10 PROYECTO MASTER PROFESIONAL CON UPV	16.000 €	16.000 €	1	AECID
11 INCREMENTO DE LA CALIDAD Y COMPETITIVIDAD EXPORTADORA DEL SECTOR SEMILLERO REGIONAL, MEDIANTE MEJORAS PRODUCTIVAS Y DESARROLLO DE	279	0	3	CORFO INNOVA CHILE
12 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE HÍBRIDOS DE TOMATE, PEPINOS Y PIMIENTO 2009- 2010.	18,25	18,25	1	EMPRESA ANTUFÉN
13 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SANDÍAS HÍBRIDAS PERSONAL SEEDLESS 2009 – 2010.	9,335	0	0,5	EMPRESA ANTUFÉN

### 2.2.2 Proyectos en ejecución el 2010

Los proyectos en ejecución son 23 es decir que se desarrolla 1,5 proyectos promedio por profesor Un 35 % son proyectos concursables de fondos del estado, 39 % de empresas y 26 % a financiamiento propio de la PUCV Cuadro 18.

Cuadro 18 Proyectos en ejecución

TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO TOTAL	MONTO \$MILLONES	DURACIÓN AÑOS	ENTIDAD FINANCIAMIENT
1 EVALUACIÓN DE ACEITES ESENCIALES DE TOMILLO, ORÉGANO Y ROMERO SOBRE EL CONTROL DE PLAGAS DE TRIPS, ÁCAROS Y MOSQUITAS BLANCAS Y DE LA SELECTIVIDAD	2,005	2,005	1	DII
2 GRUPO DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL (AGUA, LODO, ENERGÍA Y GAS)	20	1	3	DII
3 BASES PARA UNA INTERVENCIÓN ECOLÓGICO-CULTURAL DE LA CIUDAD ABIERTA DE LA CORPORACIÓN CULTURAL AMEREIDA	2,4	1,7	3 AÑOS	CORPORACIÓN CULTURAL AMEREIDA FACULTAD
4 VALORACIÓN DEL TERRITORIO RURAL DEL SECANO MEDITERRÁNEO. ESTUDIO DE CASO DE LA COMUNA DE HUALQUI.	2,45	1,95	3 MESES	FUNDACIÓN DE AMIGOS DE TALCAMÁVIDA
5 EVALUACIÓN LA SENSIBILIDAD <i>IN VITRO</i> DE LOS AGENTES CAUSALES DE CANCROSIS EN UVA DE MESA COMO PARA VINIFICACIÓN A CINCO DIFERENTES FUNGICIDAS	4	\$2,4	0,7	ANASAC
6 EVALUACIÓN DE TRES FUNGICIDAS Y SU EFECTO EN CONTROLAR CANCROSIS EN VIDES CV. THOMSON SEEDLESS DE TRES AÑOS DE EDAD DESARROLLADAS EN MACETAS	\$5,5	\$3,3	0,7	ANASAC
7 EVALUACIÓN DE PORTAINJERTOS DE PALTO ( <i>PERSEA AMERICANA</i> MILL) FRENTE A CONDICIONES DE <i>PHYTOPHTHORA CINNAMOMI</i> Y BAJOS NIVELES DE OXÍGENO EN EL SUELO.	\$49,6	\$12,1	3 AÑOS	DII
8 EVALUACIÓN DE BELTANO-L PARA EL CONTROL PREVENTIVO DE PUDRICIÓN AL CUELLO Y RAÍCES, FUSARIOSIS Y CANCRO BACTERIANO EN TOMATES. TRES ENSAYO DE INVERNADERO.	\$8,16	\$4,896	0,75	PROBELTE
9 EVALUACIÓN DE FACTORES BIOLÓGICOS DETERMINANTES EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA ORQUÍDEA ENDÉMICA <i>BIPINNULA PLUMBOSA</i> EN ESTADO DE CONSERVACIÓN INSUFICIENTEMENTE CONOCIDA	2,1	1,8	1	DII
10 EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS FLORALES Y SELECCIÓN DE INDIVIDUOS MEJORADOS EN <i>CHLORAEA CRISPA</i>	70 * PARA AMBAS INSTITUCIONE	10	3	FIA / UTAICA



11 DIAGNÓSTICO DE LA PRESENCIA DE DICKEYA (SYN. ERWINIA ) Y DE FUSARIUM EN CLAVELES EN LA PROVINCIA DE PETORCA	3	3	0,5	INDAP
12 IN SITU METAL IMMOBILIZATION AND PHYTOSTABILIZATION OF CONTAMINATED SOILS IN THE PUCHUNCAVÍ VALLEY.	132,484	30,464	4	Fondecyt
13 EVALUACIÓN AGRONÓMICA Y PROPAGACIÓN DE NUEVOS PORTAINJERTOS Y VARIEDADES DE PALTO EN DISTINTAS ZONAS AGROCLIMÁTICAS	s/i	s/i	7	Fondef d04i1346
14 EVALUACIÓN DE PORTAINJERTOS DE PALTO (PERSEA AMERICANA MILL) FRENTE A CONDICIONES DE PHYTOPHTHORA CINNAMOMI Y BAJOS NIVELES DE OXÍGENO EN EL SUELO	12,15	12,15	3	Dii 037.103/2008
15 POTENCIANDO LA INDUSTRIA DE LA CEREZA DE EXPORTACIÓN: SINERGIA ENTRE AGRONOMÍA Y GENÉTICA MOLECULAR PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO ASISTIDO	1.145,6	255	5	Innova
16 PROYECTO MASTER PROFESIONAL CON UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	16.000 Euros		1	AECI
17 CONSORCIO TECNOLÓGICO DE SEMILLAS.	39,85	39,85	1	CORFO
18 PDT PODA Y NUTRICION PALTOS	72	24	1,5	Corfo
19 EFECTO DE PREACONDICIONAMIENTO , CERA Y TIEMPO DE ALMACENAMIENTO, SOBRE LA APARICIÓN DE DAÑO POR FRIO EN PALTA CV		4,0	2010/ 2011	Dii/ propio
20 MAPEO GENÉTICO DE LOS ISOFLAVONES DE LA SOYA	6	2,3	3	Recursos propios
21 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE HÍBRIDOS DE TOMATE, PEPINOS Y PIMIENTO 2009- 2010.	18,,25	18,25	1	Antufén
22 SEGUIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE SANDÍAS HÍBRIDAS PERSONAL	9,335	0	0,5	Antufén

### 2.2.3 .Proyectos presentados a concurso el 2010

Los proyectos presentados se listan en el cuadro 19 de ellos fueron adjudicados 6

Cuadro 19 Proyectos presentados concurso

TÍTULO DEL PROYECTO	MONTO TOTAL \$MILLONES	MONTO \$MILLONES	DURACIÓN (AÑOS)	ENTIDAD FINANCIAMIENTO
1 PLAN DE MONITOREO DE SUELOS Y TEJIDOS VEGETALES FRENTE AL IMPACTO QUE TIENE EL PROCESO DE PRODUCCION	65	37.000	2	GNL-Q
2 EFECTO RESIDUAL LETAL SOBRE ENEMIGOS	15.000.000	15.000.000	1	MAPFRE
3 CENTRO REGIONAL CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL	1.352.278.000	0	5 AÑOS	CONICYT GOBIERNO REGIONAL DE VALPARAÍSO
4 GOBERNANZA DEL PAISAJE CULTURAL RURAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS ACONCAGUA Y CAUTÍN. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO, LOS ESTILOS	109.192.000	0	3 AÑOS	FONDECYT REGULAR
5 EXPLORANDO Y CONOCIENDO LAS BASES DE LA RELACIÓN SOCIEDAD-NATURALEZA A TRAVÉS DE LA	9.350.000	0	7 MESES	FONDO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONAMA
6 MUSEALIZACIÓN, COMUNIDAD Y PLATAFORMA VIRTUAL PARA LA PROYECCIÓN DE	S/I	0	1 AÑO	FONDART LÍNEA BICENTENARIO
7 PAISAJISMO EN CIUDAD ABIERTA AMEREIDA	S/I	0	1 AÑO	FUNDACIÓN BEAULAS. GOBIERNO DE ARAGÓN, ESPAÑA.
8 ASSESSMENT OF METAL TOXICITY FOR <i>EISENIA FOETIDA</i> IN AGRICULTURAL SOILS NEAR COPPER MINING ACTIVITIES IN CENTRAL CHILE	M\$51.919	N/A	2	FONDECYT
9 MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA	137.266.000 * APOORTE FIA	36.225.200	4	FIA PYT-2008-0354

10	CENTRO DE INNOVACIÓN HORTOFRUTÍCOLA PARA EL DESARROLLO REGIONAL DE VALPARAÍSO: INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN PARA UN TERRITORIO COMPETITIVO Y SUSTENTABLE.	909,0	181,0	5	PROGRAMA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOBIERNO DE CHILE. CONICYT CONICYT Y GOBIERNO REGIONAL
11	SEGUNDA PARTE PROYECTO MASTER	12000 E		1	AECI
12	DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN DE (BIO)				FONDEF (NO ADJUDICADO)
13	EFFECTO DE LA ACIDIFICACIÓN FOLIAR Y DE SUELO SOBRE EL	2500000		1	DI
14	CONSORCIO TECNOLÓGICO DE	39.850.000	39.850.000	1	CORFO

### 2.3 Publicaciones

Todas fueron presentadas al "Fondo de Incentivos a las Publicaciones Indexadas", se presentan en el cuadro 20

Cuadro 20 Publicaciones de la escuela de Agronomía del año 2010

AUTOR(ES)	AÑO	TÍTULO	REVISTA
CAUTIN, R., AGUSTÍ, M.	2010	1.-FLOWERING AND FRUIT SET IN CHERIMOYA ( <i>ANNOA CHERIMOLA</i> MILL.) AS AFFECTED BY THE TREE-TRAINING SYSTEM.	JOURNAL OF HORTICULTURAL SCIENCIE & BIOTECHNOLOGY, (2010) 85 (6) 511 - 515
DARROUY, N., CASTRO, M., CAUTIN,R., KORT,L., BOZZOLO,R.		2.-EFFECT OF BUS POSITION AND PRUNING ON AVOCADO STOCK PLANTS INTENDED FOR CLONING.	REVISTA FITOTECNIA MEXICANA, VOL 33 (3): 249-256

P. BERMÚDEZ; R. VARGAS; A. CARDEMIL, E. LÓPEZ.	2010	3.-EFFECT OF POLLEN FROM DIFERENT PLANT SPECIES ON DEVELOPMENT OF <i>TYPHLODROMUS PYRI</i> (SHEUTEN) (ACARI: PHYTOSEIIDAE)".	CHILEAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH. VOL 70 N° 3
ELIZONDO R, OYANEDEL E	2010	4.-FIELD TESTING OF TOMATO CHILLING TOLERANCE UNDER VARYING LIGHT AND TEMPERATURE CONDITIONS	CHILEAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH 70(4): 552-558
LIVELLARA N, SAAVEDRA F, SALGADO E.	2010	5.-PLANT INDICATORS FOR IRRIGATION SCHEDULING IN YOUNG CHERRY TREES	AGRIC. WATER MANAGE. 98:684-690
YOULTON C, ESPEJO P, BIGGS J, NORAMBUENA M, CISTERNAS M, NEAMAN A, SALGADO E.	2010	6.-QUANTIFICATION AND CONTROL OF RUNOFF AND SOIL EROSION ON AVOCADO ORCHARDS ON RIDGES ALONG THE STEEP	CIEN INV AGR 37(3)113-123
VERA, L., J. PARRA, L. MORALES, C. MATTAR Y E. JORQUERA	2010	7.-COMPARATIVE ANALYSIS OF SPLIT-WINDOW ALGORITHMS FOR ESTIMATING SOIL TEMPERATURE	JOURNAL OF SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION
MONTEALEGRE, J., VALDERRAMA, L., SÁNCHEZ, S., HERRERA, R., BESOAIN, X., PÉREZ, L.M..  MUTANTS.	2010	8.-BIOLOGICAL CONTROL OF <i>RHIZOCTONIA SOLANI</i> IN TOMATOES WITH  <i>TRICHODERMA HARZIANUM</i> MUTANTS-	ELECTRONIC JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY
STEINFORT,U.,VERDUGO,G., BESOAIN,X.,CISTERNAS,M.A.	2010	9.-MYCORRHIZAL ASSOCIATION AND SYMBIOTIC GERMINATION OF THE TERRESTRIAL ORCHID <i>BIPINNULA</i>	FLORA VOL 20
GRABER, M.F., PÉREZ-CORREA, J.R., VERDUGO, G., DEL VALLE, J.M. Y E AGOSÍN 2010	2010	10.- SPINNING CONE COLUMN ISOLATION OF ROSEMARY ESSENTIAL OIL	FOOD CONTROL 21 820101) 615-619
VALDIVIA, E., CISTERNAS, M. Y G. VERDUGO.	2010	11.-REPRODUCTIVE BIOLOGY ASPECTS OF TWO SPECIES OF THE GENUS <i>GAVILEA</i> (ORCHIDACEAE, CHLORAEINAE) IN POPULATIONS FROM CENTRAL CHILE	GAYANA BOTANICA 67 (1) 43-50
GAETE H., HIDALGO M.E., NEAMAN A., ÁVILA G.	2010	12.-ASSESSMENT OF COPPER TOXICITY IN SOILS USING BIOMARKERS OF OXIDATIVE STRESS IN <i>EISENIA FOETIDA</i> .	QUÍMICA NOVA 33: 566-570.
MUENA V., GONZÁLEZ I., NEAMAN A.	2010	13.-EFECTOS DEL ENCALADO Y LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA SOBRE EL DESARROLLO DE <i>OENOTHERA AFFINIS</i> EN UN SUELO AFECTADO POR LA MINERÍA DEL COBRE.	REVISTA DE LA CIENCIA DEL SUELO Y NUTRICIÓN VEGETAL 10: 21-32.
ESPINOZA G., NEAMAN A.	2010	14. - ADVANCES IN DIAGNOSIS OF IRON DEFICIENCY IN AVOCADO.	JOURNAL OF PLANT NUTRITION 33: 38-45.

HAUSRATH E.M., NEAMAN A., BRANTLEY S.L.,	2009.	15. - ELEMENTAL RELEASE RATES FROM DISSOLVING BASALT AND GRANITE WITH AND WITHOUT ORGANIC LIGANS.	AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE 309: 633-660.

#### 2.4 Presentaciones en reuniones científicas y técnicas

Hubo en promedio 1,4 presentaciones a congresos o seminarios por profesor tiempo completo y media jornada

Cuadro 21 Presentaciones a congresos y seminarios

1.-IV CONGRESO INTERNACIONAL DE ANNONACEAS	NOVIEMBRE	UNICACH (UNIVERSIDAD ESTATAL DE CHIAPAS, MEXICO)	POENCIA: EL CULTIVO INTENSIVO DE CHIRIMOYO EN CHILE.
2.-I CONGRESO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE AGUACATE, ANTIOQUIA COLOMBIA	OCTUBRES	MEDELLIN, COLOMBIA	CONDEFRENCIA MAGISTRAL: EL CULTIVO DEL AGUACATE Y SUS PERSPECTIVAS SOBRE LA INDUSTRIA COLOMBIANA
3.-III CONGRESO NACIONAL DEL SISTEMA PRODUCTO AGUACATE	DICIEMBRE	URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO	PODA Y MANEJO DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN AGUACATE EN CHILE.
4.-ENCUENTROS BINACIONALES DE JÓVENES INVESTIGADORES DEL BICENTENARIO ARGENTINA-CHILE	2010	PUCV	METODOLOGÍA CLÍNICA DE ECOSISTEMAS COMO MÉTODO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL. ANÁLISIS DE CASO DEL PREDIO LA MATANZA. CAUQUENES, CHILE.
5.-2ND INTERNATIONAL WORKSHOP. ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY OF NATURAL RESOURCES.	2010	Universidad de La Frontera, Chile	ANÁLISIS CLÍNICO DE ECOSISTEMAS COMO BASE PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE ECOCULTURAL QUEBRADA VERDE. VALPARAÍSO, CHILE.

6.-61° CONGRESO AGRONÓMICO DE CHILE, 56 TH ANNUAL MEETING ISTH – SIHT Y 11° CONGRESO SOCIEDAD CHILENA DE FRUTICULTURA	2010	SANTIAGO, CHILE	DETERMINACIÓN DE LA INFLUENCIA DEL DISTRITO GEOMORFOLÓGICO Y EL SITIO EDAFO-AMBIENTAL SOBRE EL CRECIMIENTO DE MANZANOS (MALUS DOMÉSTICA BORKH) Y CALIDAD DE SUELO: ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE SU CONSIDERACIÓN PARA EL DISEÑO Y EL MANEJO DE HUERTOS
7.-VI JORNADA NACIONAL DE AGRUPACIONES AGROECOLÓGICAS.	2010	PUCV	BASES PARA UNA INTERVENCIÓN ECOLÓGICO-CULTURAL EN LA CIUDAD ABIERTA AMEREIDA.
8.-VI JORNADA NACIONAL DE AGRUPACIONES AGROECOLÓGICAS.	2010	PUCV	PARTICIPACIÓN COMITÉ ORGANIZADOR.
9.-SEMINARIO TRAVESÍA BOLIVIA 2010: DE LOS NATURAL A LO URBANO	2010	PUCV	PARTICIPACIÓN COMITÉ ORGANIZADOR.
10.-7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON GRAPEVINE TRUNK DISEASES (ICGTD)	17-21 DE ENERO DE 2010	SANTA CRUZ, CHILE	PATHOGENICITY AND VIRULENCE OF BOTRYOSPHERACEAE ASSOCIATED TO ARM DIEBACK OF VITIS VINIFERA IN CHILE.
11.-7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON GRAPEVINE TRUNK DISEASES (ICGTD)	17-21 DE ENERO DE 2010	SANTA CRUZ, CHILE	IDENTIFICATION OF BOTRYOSPHERACEAE SPP. ASSOCIATED TO VITIS VINIFERA ARM DIEBACK
12.-IMC9 THE BIOLOGY OF FUNGI	1-6 DE AGOSTO DE 2010	EDIMBURGO, ESCOCIA	BOTRYOSPHERACEAE SPECIES AFFECTING TABLE GRAPES VINEYARDS IN CHILE
13.-XVIII CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF CITRUS VIROLOGISTS	7-12 DE NOVIEMBRE	CAMPINA, BRASIL	SEVERE ISOLATES CAUSING GRAPEFRUIT STEM PITTING ARE LOCATED IN CHILEAN PICA OASIS
14.-61° CONGRESO AGRONÓMICO DE CHILE 56TH ISTH ANNUAL MEETING – SIHT REUNIÓN ANUAL 11° CONGRESO SOCIEDAD CHILENA DE FRUTICULTURA	26 AL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2010	SANTIAGO	DETERMINACIÓN DE LA CURVA RESPIRATORIA, EFECTO TIEMPOS DE ALMACENAJE A 4°C Y DE SOLUCIONES PRESERVANTES EN POSTCOSECHA DE CHLORAEA CRISPA L

15.-61° CONGRESO AGRONÓMICO DE CHILE 56TH ISTH ANNUAL MEETING – SIHT REUNIÓN ANUAL	26 AL 29 DE SEPTIEMB RE DE 2010	SANTIAGO	CONDICIÓN EN CÁMARA Y ESTADO DE COSECHA EN VARAS DE LEUCOSPERMUM PATERSONII, ADECUADAS A UN TRANSPORTE MARÍTIMO DE EXPORTACIÓN
16.-X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA	4-10 DE OCTUBRE	LA SERENA	FITOESTABILIZACIÓN DE SUELOS ÁCIDOS Y CONTAMINADOS CON METALES EN LAS CERCANÍAS DE UNA FUNDICIÓN DE COBRE EN CHILE CENTRAL: EVALUACIÓN DE LABORATORIO.
17.-X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA	4-10 DE OCTUBRE	LA SERENA	EFFECTO DE LA CAL Y EL COMPOST SOBRE LA PRODUCTIVIDAD VEGETAL BAJO CONDICIONES DE REVEGETACIÓN ASISTIDA Y ESPONTÁNEA, EN SUELOS IMPACTADOS POR UNA FUNDICIÓN DE COBRE.
18.-X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA	4-10 DE OCTUBRE	LA SERENA	VARIACIÓN TEMPORAL DE LA ACUMULACIÓN DE COBRE EN CUATRO ESPECIES PROVENIENTES DE UN SECTOR AFECTADO POR LA ACTIVIDAD DE LA FUNDICIÓN VENTANAS.
19.-4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLANTS AND ENVIRONMENTAL POLLUTION	8-11 DE DICIEMBR E	LUCKNOW, INDIA	THE EFFECT OF LIME AND COMPOST ON THE REVEGETATION ABILITY OF SOILS AFFECTED BY ATMOSPHERIC DEPOSITION FROM A COPPER SMELTER
20.- 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLANTS AND ENVIRONMENTAL POLLUTION	8-11 DE DICIEMBR E	LUCKNOW, INDIA	ENVIRONMENTAL EDUCATION: KNOWING AND ACTING DO NOT ALWAYS GO HAND IN HAND
21.-WESTFALIA AVOCADO SYMPOSIUM	11 Y 12 AGOSTO 2010	(WESTFALIA ESTATE), TZANEEN SUD AFRICA	THE AVOCADO INDUSTRY IN CHILE, WITH SPECIAL REFERENCE TO TRENDS AND DEVELOPMENTS CONCERNING CLONAL AVOCADO ROOTSTOCKS.

## 2.5 Biblioteca

La Biblioteca Especializada de Agronomía, durante el 2010 con el presupuesto asignado adquirió el siguiente material

\* 65 Títulos de libros (154 volúmenes + 1 CD) ( Adjunto listado)

En calidad de Donación ingresaron al Fondo Bibliográfico de Libros

\* 165 Títulos de libros (211 Volúmenes)

Por Canje ingresaron al Fondo Bibliográfico de Tesis

\* 73 Títulos de Tesis (44 U. de Chile y 29 U. Austral de Chile) (73 Volúmenes)

Tesis PUCV Facultad de Agronomía

\* 9 Títulos de Tesis (17 Volúmenes)

### **2.5.1 Publicaciones Periódicas**

A través de BEIC (Biblioteca Electrónica Científica Chilena), se tiene acceso a artículos en Texto Completo de las siguientes editoriales:

American Chemical Society - 38 títulos, (acceso desde el primer número a la fecha)

Annual Reviews - 35 títulos, (acceso desde el primer número a la fecha)

Blackwell - 806 títulos, (1996 a la fecha)

Elsevier - 2129 títulos, (2002 a la fecha)

Nature Publishing Group - 32 títulos, (1997 a la fecha)

Oxford University Press - 210 títulos, (1996 a la fecha)

Springer - 1495 títulos, (1997 a la fecha)

Wiley - 473 títulos, (1996 a la fecha)

Scielo - (acceso varía según la revista)

Science Magazine Online - (1997 a la fecha)

Por medio de un acuerdo con la Universidad de Granada, se tiene acceso al texto completo de publicaciones que BEIC no entrega.

### **2.5.2 Suscripción de revistas impresas.**

Durante el 2010 se recibieron por suscripción 18 títulos de revistas en formato impreso de las 23 que formaban la Colección núcleo de Biblioteca, ya no se reciben las siguientes revistas:

ANNUAL REVIEW OF PLANT PHYSIOLOGY AND PLANT MOLECULAR ( Acceso On-line por BEIC – Annual Reviews)

FRUTICULTURA PROFESIONAL (no se editó más)

INFORMATORE FITOPATOLOGICO (no se editó más)

IRRIGATION SCIENCE (Acceso On-line por BEIC -Springer)



PLANFLOR - CULTIVO & COMERCIO (ESPAÑA) (no contaba con ISSN)

2.5.3 Estudios de uso

Cuadro 22 Resumen del uso de publicaciones

	Costo Suscripción				Estudio de uso	Estudio de uso
	USD	\$	En Btca desde	Acceso al Texto Completo	2010	2009
Agrícola Vergel / Levante Agrícola	334,14	164.798	1989 ambos	no tiene	318	431
American Journal Enology & Viticulture <b>ISI</b>	360,47	177.784	1974	Se necesita suscripción	11	20
Crop Science & Journal of plant registrations <b>ISI</b>	788,47	388.873	1977	año 2000 a 2009 1 año de embargo	22	30
Horticultura & Horticultura Internacional	241,06	118.891	1989/1993	con 3 meses de atraso	158	431
HortScience <b>ISI</b>	535,47	264.094	1966	Se necesita suscripción	150	170
Investigacion y Ciencia	258,07	127.280	1999	Artículos limitados	60	80
Journal of the Americ. Soc. Horticultural Science <b>ISI</b>	535,47	264.094	1969	Se necesita suscripción	120	150
Journal of Economic Entomology	575,92	284.044	1986	Se necesita suscripción	12	10
Journal of horticultural Science & Biotechnology <b>ISI</b>	561,72	277.040	1974	Se necesita suscripción	90	89
Journal of soil and water conservation <b>ISI</b>	200,47	98.872	2005	Se necesita suscripción	7	5
Phytopathology <b>ISI</b>	880,47	434.249	1956	OA desde 70 a feb 2010	75	90
Plant Disease <b>ISI</b>	880,47	434.249	1986	OA desde 80 a feb 2010	77	95
Revista Agrociencia (Mx)	213,19	105.145	2005	OA desde 2000 a 2010	7	8
Rivisti de frutticoltura	253,3	124.928	1975	no tiene	23	41
Seed science and technology <b>ISI</b>	494,58	243.927	2005	Se necesita suscripción	10	15

CUENTA ANUAL DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA, PERÍODO 2010

---

Soil Science Soc. of Americ. J <b>ISI</b>	788,47	388.873	1977	Se necesita suscripción	6	11
Wines & vines	170,47	84.076	2005	2006 al presente	3	4
<b>TOTALES</b>	<b>8072,21</b>	<b>\$3.981.217</b>			<b>1149</b>	<b>1680</b>

### 3 Extensión y vinculación con el entorno

El profesor Eduardo Oyanedel se mantiene como jefe de extensión

Los tópicos incluidos en el plan de desarrollo estratégico incluían los siguientes puntos  
 1 Atraer alumnos de excelencia, se ha mantenido el programa de recibir alumnos de los colegios de la zona y participar en las actividades de .....

2 Estrategia de marketing y comunicaciones, como se ha informado no hay recursos disponibles para enfrentar seriamente este desafío, cuando se planificó se pensaba invertir parte de los aportes de la EE EE La palma pero aún no logra generar excedentes después de las heladas de 2008.

3 Mejorar las comunicaciones tanto al interior como al exterior de la escuela, para ello se ha implementado hace algunos años una pagina webb, lamentablemente no tenemos una persona especializada en su mantención y suele estar atrasada su información

Elaborar un sistema de información (int información de docencia, investigación, cooperación técnica extensión y administración)

4 Desarrollar programa de post titulo en la escuela Se está estudiando el programa de magíster profesional con la Universidad Politécnica de Valencia con salidas intermedias como especialistas en citricultura y en paltos.

#### 3.1 Visitas

Durante el año 2010 visitaron la Escuela 933 personas, en 30 grupos con intereses comunes. El detalle de las visitas se presenta a continuación en el cuadro 23

Cuadro 23 Visitas recibidas durante el año 2010

TIPO DE ORGANIZACIÓN	CANTIDAD DE PERSONAS	NÚMERO DE GRUPOS
UNIVERSIDAD	266	8
INSTITUTO PROFESIONAL	155	5
AGRUPACIÓN DE AGRICULTORES	230	5
LICEO AGRÍCOLA	208	6
COLEGIOS CIENTÍFICO-HUMANISTAS	67	3
SOCIEDAD CIVIL	67	3

El número total de personas que visitó la Estación Experimental no sufrió una variación significativa con respecto al año 2009. Sin embargo, el tipo de visitante cambió este año. Hubo una baja sustancial, superior al 50%, del número de agricultores que visitó a la PUCV.

La fuerte caída en el número de agricultores fue compensada con un aumento en el número de estudiantes universitarios, de institutos profesionales y de liceos agrícolas. Durante el 2010 se registró también la visita de un gran número de estudiantes de enseñanza media del sistema científico-humanista, así como de personas de la sociedad civil (3 grupos de adultos mayores).

Las visitas técnicas fueron guiadas por asistentes de investigación. Las visitas de estudiantes de enseñanza media de colegios científico-humanistas fueron recibidas por estudiantes del programa de pregrado en agronomía de esta Escuela.

### 3.2 Publicaciones de extensión, charlas, cursos y seminarios

Si bien las publicaciones científicas han sido la preocupación fundamental del cuerpo docente, las publicaciones de extensión son también consideradas importantes sobre todo en relación a ser un medio masivo de información con amplia llegada al mundo rural, se mantiene una fracción del bono FAD por este concepto, hay 0,7 publicaciones de extensión por profesor jornada completa y media jornada de la Escuela de Agronomía de la PUCV

Cuadro 24 Publicaciones de extensión

E. LOPEZ L.	2010	1.-EL NÍSPERO JAPONÉS: UN CULTIVO POCO DESARROLLADO EN CHILE	REVISTA CULTIVA N° 3 DIC/2010.
G VERDUGO	2010	2.-PROYECTO BUSCA EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE ORQUÍDEAS CHILENAS	REVISTA CULTIVA N 1
G VERDUGO	2010	3.-PRODUCCIÓN DE EUCALIPTOS COMO FOLLAJE DE CORTE.	A Y F AGRONOMÍA Y FORESTAL N°39 PAGINAS 12-15.
GONZÁLEZ I., MUENA V., NEAMAN A.	2010	4.-FLOR DE LA ORACIÓN Y ENMIENDAS CALCÁREAS, UNA COMBINACIÓN ÚTIL PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS	EL OBSERVADOR, 26 DE ENERO DE 2010.
CASTRO, M., FASSIO, C Y DARROUY; N.	2010	5.-LOS AVANCES EN PROPAGACIÓN DE NUEVOS PORTAINJERTOS Y VARIEDADES DE PALTOS”	EL OBSERVADOR, SUPLEMENTO ESPECIAL “DÍA DE LA PALTA”

GRATACÓS, E Y MANZUR, L.	OCTUBRE 2010.	6.-MEJORAMIENTO GENÉTICO DEL CEREZO EN CHILE..	REVISTA CULTIVA
JOSÉ ANTONIO OLAETA	2010	7.-EL INGENIERO AGRÓNOMO DEL SIGLO XXI	REVISTA CULTIVA Nº 1
JOSÉ A. OLAETA Y PEDRO UNDURRAGA	2010	8.-UVA DE MESA: POSIBILIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN	AGRO 2000 14 Y 21 DIC.
P. PEÑALOZA, K. TRUJILLO, C. GAETE	2010	9.-MEJORANDO LA CALIDAD DE LAS SEMILLAS.	SUPLEMENTO AGRÍCOLA DIARIO EL OBSERVADOR.
PEÑALOZA PATRICIA, RÍOS JUAN, TRUJILLO KARINA, GAETE CLAUDIA.	2010	10.-METODOLOGÍAS QUÍMICAS PARA LA REMOCIÓN DE DORMANCIA EN SEMILLAS DE BERENJENA (SOLANUM MELONGENA L.).	REVISTA ANÁLISIS DE SEMILLAS DE ARGENTINA.
PEÑALOZA PATRICIA, TRUJILLO KARINA, GAETE CLAUDIA.	2010	11.-RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD Y RENDIMIENTO DE SEMILLAS DE TOMATE (SOLANUM LYCOPERSICUM MILL.) CON LA TEMPERATURA DE	REVISTA ANÁLISIS DE SEMILLAS DE ARGENTINA.

Durante el año 2010 se realizaron en la Escuela 6 charlas y 6 seminarios gratuitos y abiertos al público. A continuación se detallan en orden cronológico las charlas técnicas y seminarios realizados durante el año 2010:

Cuadro 25 Charlas y seminarios realizados durante 2010

FECHA	EXPOSITORES	TÍTULO DE LA CHARLA O SEMINARIO
15 DE MARZO	XIMENA CASANUEVA, UNAB	IDENTIFICACIÓN DE GENES CANDIDATOS RELACIONADOS CON EL FENOTIPO ESTENOESPERMOCÁRPICO EN VID DE MESA
15 DE JUNIO	AMAYA ATUCHA, CORNELL UNIVERSITY, EEUU	EFFECTOS A LARGO PLAZO DEL MANEJO DE SUELOS EN HUERTOS FRUTALES
4 DE AGOSTO	DR. RICARDO CAUTÍN, PUCV	ASPECTOS BÁSICOS DE MANEJOS PRODUCTIVOS EN EL CULTIVO DEL PALTO
8 DE SEPTIEMBRE	MA. ADRIANA NARIO, CCHEN	APLICACIONES DE TÉCNICAS ISOTÓPICAS EN AGRICULTURA

CUENTA ANUAL DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA, PERÍODO 2010

10 DE SEPTIEMBRE	DRA. MARÍA HERRERO, AULA DEI, ESPAÑA	BIOLOGÍA FLORAL EN ESPECIES FRUTALES DE CAROZO
13 DE OCTUBRE	CARLOS OLIVER, PTI DR. RICARDO CAUTÍN, PUCV MÓNICA CASTRO, PUCV	TALLER: MANEJO INTENSIVO EN PALTOS
14 DE OCTUBRE	CHRISTIAN CABELLO, DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE EDMUNDO ARAYA, FDF FREDDY SAAVEDRA, PUCV	SEMINARIO: APLICACIONES Y USOS DE LA RED AGROCLIMATOLÓGICA
14 DE OCTUBRE	JOSÉ A. OLAETA, PUCV EDMUNDO ARAYA, FDF EDUARDO GRATACÓS, PUCV RICARDO ADONIS, FDF ROSARIO RETAMAL, RED FRUTÍCOLA FRANCISCO VIAL, SEREMI DE AGRICULTURA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO	SEMINARIO-TALLER: INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO
18 DE OCTUBRE	DR. LUIS MELLA, ALCALDE DE QUILLOTA EDUARDO ORDÓÑEZ, NESTLÉ JOCELYNE LEICHTNAM, NESTLÉ DRA. MARÍA ELVIRA ZÚÑIGA, CREAS-PUCV DR. JUAN PABLO MARTÍNEZ, INIA LA CRUZ	SEMINARIO: AGRICULTURA, SALUD Y ALIMENTACIÓN
4 DE NOVIEMBRE	SANDI KRONICK, ECO-EEUU FERNANDO BAERISWYL, SAG DEE DEE DIGBY, DESTINY ORGANICS-EEUU PILAR EGUILLOR, ODEPA FRANCISCO VIAL, SEREMI DE AGRICULTURA DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO	SEMINARIO: PRODUCTOS ORGÁNICOS – OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS.
30 DE	MAURICIO CISTERNAS,	ANÁLISIS FILOGÉNICO DE CHLORAEINAE (ORCHIDACEAE)

NOVIEMBRE	PUCV	BASADO EN SECUENCIAS DE ADN NUCLEAR Y PLASTÍDICO
15-18 DE DICIEMBRE	EXPOSITORES NACIONALES Y EXTRANJEROS	SEXTA JORNADA NACIONAL DE AGRUPACIONES AGROECOLÓGICAS: REALIDADES Y DESAFÍOS DE LA AGROECOLOGÍA EN EL CONTEXTO AGRÍCOLA ACTUAL

### 3.3 Marketing y difusión de la Carrera de Agronomía

**Pasantías de estudiantes de enseñanza media:** al igual en que años anteriores, estudiantes de tercero medio del colegio Valle del Aconcagua realizaron una pasantía en la Escuela de Agronomía. La pasantía se desarrollo en dos etapas. La primera etapa consistió en una inducción de 4 semanas, con 10 estudiantes. En la segunda etapa se formó un grupo de 3 estudiantes, el cual desarrolló un experimento durante 15 semanas. Dicho grupo diseñó un modelo a escala de un invernadero automatizado, en el cual lograron acelerar el desarrollo de las plantas mediante diferentes longitudes de onda. El trabajo fue guiado por dos estudiantes de pregrado de la carrera de Agronomía y un estudiante de pregrado de la carrera de Ingeniería Electrónica. El trabajo de investigación fue presentado en el 7º Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT Región de Valparaíso 2010, obteniendo el segundo lugar.

**Día abierto PUCV:** en conjunto con la Unidad de Marketing de la PUCV se organizó un día abierto para alumnos de enseñanza media. En esta actividad se inscribieron 99 estudiantes de 34 colegios de Valparaíso, Viña del Mar, Con-Con, Villa Alemana y Quilpué. La actividad se realizó el día 10 de septiembre.

**Visitas de potenciales postulantes:** en forma especial se atendió a 12 potenciales postulantes que solicitaron visitar la Escuela en forma individual. Las visitas fueron recibidas por monitores entrenados (estudiantes de pregrado) y el Jefe de Extensión. Los potenciales postulantes provenían de otras carreras de la PUCV, de carreras del área en otras universidades, de pre-universitarios y de colegios.

**Actualización página web:** se incorporó noticias de los eventos, actividades culturales y sociales, así como de las fechas de los exámenes de título y revalidación. También se publicitó en la página web el congreso mundial del palto, el proyecto de formación de una junta de vigilancia en el río Petorca, y el concurso de Asistente para

el área de Viticultura. Se actualizaron los siguientes documentos electrónicos y secciones de la página web:

- a. Malla curricular
- b. Reglamentos de la escuela
- c. Antecedentes curriculares de 3 profesores
- d. Directorio telefónico
- e. Se eliminó la lista de precios de los análisis de suelos (a solicitud del respectivo laboratorio).
- f. Valores de aranceles de pregrado y postgrado.
- g. Puntajes de corte PSU.

**Difusión de la carrera en Perú y Bolivia:** el Jefe de Extensión participó en una misión de ProChile en las ciudades de Lima (Perú), Santa Cruz y La Paz (Bolivia). La gira se realizó entre el 5 al 12 de septiembre, junto con la Universidad de Valparaíso y la Universidad Adolfo Ibañez. La actividad en Perú consistió en entrevistas con orientadores de colegios privados, tanto laicos como católicos. En Bolivia fue posible dar charlas a estudiantes de enseñanza media de colegios laicos. Un informe detallado de esta prospección fue enviado a la Vicerrectoría de Desarrollo de la PUCV con fecha 18 de octubre de 2010.

### **3.4 Seguimiento de egresados**

Durante el año 2010 se contrató a un ayudante-alumno para ingresar información de contacto a la base de datos. Se logró completar los datos de 569 egresados, de un universo estimado de más de 1.600 personas.

La información ingresada provino de las fichas con datos de contacto que completan los estudiantes al inscribirse para la ceremonia de titulación. También se combinaron datos de otras fuentes – contacto directo con titulados, correspondencia por correo electrónico, asistencia a charlas de extensión de la escuela, y listados parciales de egresados del área de Hortalizas y Flores.



#### 4 Administración

Se mantiene como secretaria Académica la profesora Patricia Peñaloza A

#### **4.1 ASPECTOS ACADÉMICOS**

##### **4.1.1. Documentación tramitada**

- Constancias	
Grado en trámite, título en trámite, horas cursadas	87
- Certificados	
Egreso	79
- Resoluciones	
Ayudantes 1º y 2º Semestre 2010	65
Profesores 1º y 2º Semestre 2010	61
Asistentes Profesionales 1º y 2º Semestre 2010	16
- Resoluciones Escuela	49
- Circulares	03
- Expedientes	

Cuadro 26 Grado Licenciado en Agronomía

1	FARIAS PARDO, DANIELA ANDREA
2	LLANOS VENEGAS, MARÍA JOSÉ
3	RICHARDS VILCHES, BÁRBARA CECILIA
4	ROJAS DINTRANS, IGNACIO ALBERTO
5	SALSE WEBER, KAREN NICOLE
6	VIERA YATES, DANIEL ALEJANDRO

Cuadro 27 Grado y Título Ingeniero Agrónomo

1	ABUQUAD MAGASICH, DANIELA ANDREA
2	ANSALDI MARCOTTI, VERÓNICA ANDREA
3	AYALA CALVO, ANDRÉS ARTURO
4	BASUALTO CARVAJAL, PABLO FRANCISCO
5	BERRIOS DROGUETT, DIEGO FRANCISCO
6	BRICEÑO VALENCIA, MARCO ALEJANDRO
7	CADIZ MORALES, FABIOLA FRANCISCA
8	CARVALLO FIGUEROA, VALERIA CRISTINA
9	CATTANEO MORALES, MARÍA FERNANDA
10	CONGET ACUÑA, CAROLINA
11	CONTRERAS BAHAMONDES, SIMÓN NICOLÁS
12	CONTRERAS ORTIZ, CAROLINA TERESA DE JESÚS
13	CUNEO ARRATIA, ITALO FABRIZIO
14	DELPINO BLANCHE, CAROLINA INÉS
15	DÍAZ GALINDO, BRAULIO ANTONIO

16	EICHEVERRÍA MENARES, FRANCISCO JOSÉ
17	ESPINOZA VÁSQUEZ, ANDREA PATRICIA
18	ESTRADA MERCURINO PAULO CESAR
19	FERNÁNDEZ SUAREZ, CAMILA PAZ
20	FERREIRA HUERTA, ESTEBAN ANDRES
21	FIERRO PERALTA, VALESKA ANDREA
22	FIERRO SOTO, FRANCISCO JOSÉ
23	FONTECILLA HABIB, GABRIELA ANDREA
24	FUENTES DUQUE, CRISTIÁN HUMBERTO
25	FUENZALIDA NAVARRETE, ORIETTA CAROLINA
26	GEOFFROY LEITON, DOMINIQUE FRANCESCA
27	GROSSI CASTRO, ENZO FRANCO
28	HERRERA BINIMELIS, ALEXANDRA JAVIERA
29	HERRERA SOCÍAS, FELIPE JAVIER
30	IBACACHE ESTAY, DIEGO ALFREDO
31	JARA MORA, PATRICIA ANDREA
32	JOFRÉ AVALOS, FRANCISCA ALEJANDRA
33	LARA ESPINOZA, GONZALO JAVIER
34	LARA SÁEZ, LUIS ANDRÉS
35	LAZO AHUMADA, VANESSA ANDREA
36	LEIVA ROJAS, PAULA ANDREA
37	LOVENGREEN REUS, CRISTIAN OSCAR
38	MANCILLA MUÑOZ, FELIPE LEÓN
39	MARTINEZ LAZO, CLAUDIO ANDRÉS
40	MORALES GARCÍA, PAOLO ANDRE
41	MORALES TAPIA, ANDREA ELIZABETH
42	MORALES ZAVALLA, FELIPE ALEJANDRO
43	MOSELLA DROGUETT, NICOLE ISABELLE
44	MUENA ZAMORANO, VICTORIA IGNACIA
45	MUÑOZ CHÁVEZ, MAUREEN CAROLINA
46	MURILLO TORO, BENJAMÍN
47	NAZAR PIZARRO, ALEX MATÍAS
48	OLMOS BERNAL, CLAUDIO ANDRÉS
49	OÑATE SANZ, JOSÉ ALFONSO
50	ORTIZ NAVARRO, ANDRÉS GONZALO
51	PARADA BUSTAMANTE, FRANCISCO JAVIER
52	PARDO BAEZA, JAVIER ALEJANDRO
53	PERSICO CORTES, MARIZTELLA
54	QUIROZ PIZARRO, MATÍAS ANTONIO
55	RACCOURSIER SCHWERTER, FELIPE SEBASTIÁN
56	RAMOS SEPÚLVEDA, PAULA ROBERTA
57	ROJAS AGURTO, MAURICIO ANDRES
58	ROMERO GALAZ, LUIS ALFONSO
59	ROSCH ANTINOPAI, HEIDE ELISA
60	SAAVEDRA OYANEDEL, IGNACIO ALEJANDRO
61	SALAS TOLEDO, ERSAN ALEJANDRO
62	SAN JUAN BECERRA, JOSÉ FRANCISCO
63	SAN MARTÍN ROMO, NICOLÁS ALBERTO
64	SANDOVAL BRIONES, JUAN FRANCISCO
65	SARMIENTO MARTÍNEZ, JAVIERA FRANCISCA
66	SCARPELLO ORTIZ, VALENTINA ANDREA
67	SOLAR ARAYA, MARÍA FRANCISCA
68	SOTOMAYOR MUÑOZ, DANIELA ANDREA
69	STANGE MARCUS, CHRISTIAN ANDRÉS
70	TABORGA ARTAL, JULIO ERNESTO

71	TESTART DARDEL, NICOLE MARGUERITE
72	TORRES BÓRQUEZ, CAROLINA ANDREA
73	TRAVIESA OLIVARÍ, VICENTE
74	UBILLA STEINFERT, SEBASTIÁN ANTONIO
75	URCULLÚ CAPELLI, PABLO ANDRÉS
76	VALENCIA ROCA, DANIELA PAZ
77	VALENZUELA VALVERDE, SERGIO EMMANUEL
78	VARGAS ROTONDO, MARTÍN ROBERTO
79	VERDUGO BARROS, JOSÉ JOAQUÍN
80	VICENCIO VICENCIO, VÍCTOR GONZALO
81	VILLALÓN CANCINO, VIVIANA DEL CARMEN
82	VIO MORALES, FRANCISCO JAVIER
83	WHITE VELARDE, CARLOS ELÍAS
84	WILDER STEIN, ASTRID DANIA

Cuadro 28 Grado Magíster en Producción Agroambiental

1	LIVELLARA BOLADOS NIEGGIORBA LINI
2	MORALES TAPIA, ANDREA ELIZABETH
3	MUENA ZAMORANO, VICTORIA IGNACIA
4	STEINFORT NEEDHAM URSULA CARLA

#### 4.1.2 Reuniones de Profesores

Le corresponde a la secretaría académica mantener las actas de las reuniones de profesores y de los Consejos de Profesores, durante el año 2010 se hicieron 16 reuniones y dos consejos.

#### 4.1.3. Exámenes de Revalidación

Se tomaron dos exámenes de revalidación con 50 % de aprobación

#### 4.1.4. Exámenes de Título

Período	Nº inscritos
Enero	15
Marzo	29
Julio	50
Noviembre	48
Total	142

Cuadro 29 Resultados por periodo

Período 18 al 21 enero 2010	Nº alumnos	%
Reprobado	8	53,33
Aprobado	5	33,33
Aprobado con distinción	1	6,67
Aprobado con distinción unánime	1	6,67
Total	15	100
Período 5 al 9 de abril de 2010	Nº alumnos	%
Reprobado	10	34,48
Aprobado	12	41,38

Aprobado con distinción	7	24,14
Aprobado con distinción unánime	0	0
Total	29	100
Período 26 al 30 de julio de 2010	Nº alumnos	%
Reprobado	26	52
Aprobado	19	38
Aprobado con distinción	4	8
Aprobado con distinción unánime	1	2
Total	50	100
Período 22 al 26 de noviembre de 2010	Nº alumnos	%
Reprobado	15	31
Aprobado	22	46
Aprobado con distinción	7	15
Aprobado con distinción unánime	4	8
Total	48	100

## 4.2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Se procede a detallar los principales aspectos acontecidos durante el año 2010 en los ámbitos más destacados de la Escuela.

### 4 2.1. Personal

- Permanencia

a) Contrataciones.

Se realizó una contratación para reemplazar una licencia médica que superó los 5 meses.

b) Licencias médicas.

Durante el año se presentaron las siguientes licencias médicas:

NOMBRE	NÚMERO DE DÍAS
JORGE SÁEZ SÁEZ	150 DÍAS APROXIMADAMENTE (JULIO A NOVIEMBRE).
DOMINGO SANDAÑO RAMÍREZ	35 DÍAS (OCTUBRE A NOVIEMBRE).
OMAR SALAZAR	INICIO 15 DE DICIEMBRE HASTA LA FECHA.
HÉCTOR BARRIOS SEPÚLVEDA	INICIO 16 DE DICIEMBRE HASTA LA FECHA.

- Capacitación

Cuadro 30 Actividades de capacitación para el personal:

FECHA	ENTIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	ASISTENTES
08 JULIO	IST	CHARLA DE CAPACITACIÓN "PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA"	ANDRADE GLADYS; BARRIOS HÉCTOR; CISTERNAS RUTH; CONTRERAS JOSÉ LUIS; CORTES IVÁN; CRUZ RICHARD; FIGUEROA ROXANA; GUTIÉRREZ ELIANA; LAINATI CLAUDIO; LÓPEZ PATRICIA; MONTECINOS MYRIAM; MORAGA JAIME; MORALES ALEJANDRA; OLIVARES FERNANDO; PEÑA YASNA; RAMÍREZ ALEJANDRA; ROJAS CRISTINA; SANDAÑO DOMINGO; VERA VÍCTOR; VILLARROEL MARÍA; ZAMORA FABIOLA; BERMÚDEZ FABIÁN; STEFHANY CALIVORO; KAREN ROMERO; LUZ LARRAÍN.
08 ABRIL	OFICINA TÉCNICA DE BIENESTAR Y CAPACITACIÓN	TALLER: PSICOLOGÍA PARA LA EMERGENCIA	LIBRE

27 JULIO	IST	CURSO: PRIMEROS AUXILIOS.	YASNA PEÑA; ALEJANDRA MORALES; RUTH CISTERNAS; PATRICIA LÓPEZ; ELIANA GUTIÉRREZ; FERNANDO OLIVARES.
OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE	TÉCNICA DE BIENESTAR Y CAPACITACIÓN COORDINA CON SENCE	CURSO: TRABAJO EN EQUIPO.	BARRIOS HÉCTOR; CONTRERAS JOSÉ; FIGUEROA JOSÉ; GUTIERREZ NICANOR; MORAGA JAIME; OLIVARES FERNANDO; SANDAÑO DOMINGO; VERA VÍCTOR; VERA RAMIRO; VILLARROEL MARÍA; LAINATI CLAUDIO.

#### 4.2.2. Servicios

##### - Vigilancia

###### a) Implementación.

Durante el mes de mayo se implementó en dicha unidad un computador y correo electrónico para mejorar la comunicación. Se habilitó correo electrónico [vigilantes.agronomia@ucv.cl](mailto:vigilantes.agronomia@ucv.cl).

###### b) Adquisiciones.

Durante el mes de mayo se compró un sistema de alarma antirrobo, cuyos sensores se ubican en los laboratorios de Suelos, Fitopatología, Microrrizas, Aceites Esenciales y Poscosecha. Esto contribuye a disminuir riesgos en sectores vulnerables.

##### - Seguridad

###### a) Extintores.

Durante el mes de enero 2010 se realizó la mantención anual de los equipos de extintores (Unidad de Prevención de Riesgos).

###### b) Hojas de Seguridad.

Se coordinó con todos los laboratorios de la escuela la preparación de carpetas con las hojas de seguridad de los productos químicos que mantienen en las determinadas dependencias. Los laboratorios de Suelos, Fruticultura, Fitopatología, Propagación y Poscosecha han emanado esta información a la Dirección. Queda copia en portería y secretaría.

###### c) Grupo de Primeros Auxilios.

De manera voluntaria se conformó el Grupo de Primeros Auxilios de la Escuela. Está integrado por el siguiente personal Yasna Peña, Alejandra Morales, Ruth Cisternas, Patricia López, Eliana Gutiérrez, Fernando Olivares.

Se mantiene en todas las aulas y pasillos de la escuela la información de nombres, teléfonos y ubicación para facilitar la asistencia en las urgencias.

Se adquirieron los siguientes elementos para apoyar su gestión: 1 botiquín; 1 camilla; 1 equipo toma presión.

###### d) Plan de Emergencia.

La Oficina de Prevención de Riesgos, en conjunto con la Dirección de la Escuela de Agronomía elaboraron un plan de emergencia, el estado del escrito es un borrador avanzado (Anexo 1). Como apoyo a esta labor se cuenta con información complementaria emanada de la tesis en prevención de riesgos de la señorita Karen Romero.

e) Simulacro de evacuación.

El día 27 de octubre se realizó el primer simulacro de evacuación de emergencia con la participación de toda la comunidad universitaria.

Se conforma además el Comité de Emergencia, compuesto por el Decano, Director de la Escuela y la Secretaria Académica (Jefe Emergencia General). Además se conforman grupos operativos con los siguientes cargos y personas:

Jefe Operativo Supervisor. Sr. Claudio Lainati F.

Sub-Jefe Operativo. Srta. Cristina Rojas.

Líderes de Evacuación por Área.

Área 1 (Casino). Sr. Víctor Vera/Sr. José Luis Contreras.

Área 2 (Salas 1 a 4, Génesis, Fotocopiadora, Semillas, Medio Ambiente). Sr. Ramiro Vera

Área 3 (Salas 5 y 6, Docencia, Baños). Sr. Domingo Sandaño.

Área 4 (Oficinas administrativas). Srta. Marcela Vásquez/Sra. Fabiola Zamora.

Área 5 (Aula Mayor y Salas Computación). Sr. Juan Francisco Hormazabal/Sr. Fernando Olivares.

Área 6 (Aula Media y Decanato). Sra. Roxana Figueroa/Sr. Nicanor Gutiérrez.

Área 7 (Biblioteca y Cafetería). Srta. Cristina Rojas/Sr. Carlos Bahamondez.

Área 8 (Laboratorios Suelos, Fitopatología, Micorrizas, Extracción Aceites, Alumnos). Sr. Jaime Moraga.

Área 9 (Oficinas Profesores). Srta. Eliana Gutiérrez.

Área 10 (Fitogenética, Post-Cosecha, Frutales-Riego, Oficina ayudantes). Sr. José Figueroa.

Área 11 (Propagación, Control Biológico e Invernaderos). Sr. Armando Barrios

f) Revisión de laboratorios.

Durante los meses de septiembre y octubre la oficina de Prevención de Riesgos realiza una revisión a todos los laboratorios de la escuela generando un informe individual (Anexo 2). La secretaría académica asume las tareas menores.

g) Comité Paritario.

Durante el mes de agosto realiza revisión a variadas dependencias de la Escuela de Agronomía generando un informe de detección de peligros (Anexo 3).

#### **4.2.3. Adquisiciones**

- Equipos

Durante el mes de marzo se adquirió teléfono inalámbrico para uso del supervisor. Esto permitió contar con mayor comunicación al interior de la escuela, quedando los siguientes anexos móviles para diversas necesidades:

- Anexo N° 4567. Para comunicarse con supervisor Sr. Claudio Lainati.

- Anexo N° 4580. Para comunicarse con encargado de medios audiovisuales y mantención de salas Sr. Fernando Olivares.

- Casilleros alumnos

Se habilitaron 30 casilleros para uso de alumnos, permite guardar sus pertenencias en caso de giras internas.

#### 4.2.4. Mantenciones y reparaciones

- Terremoto

A partir del terremoto del 27 de febrero se determinan los siguientes problemas y necesidades informadas a la Unidad de Mantención, el estado de estas obras es el siguiente:

Cuadro 31 Daño en las dependencias de la Escuela de Agronomía por el terremoto del 27 de febrero de 2010

	INFORMADO	ESTADO (E: EJECUTADA; A: AVANZADA; N: NO EJECUTADA)
AULA MAYOR		
CAÍDA DE PLANCHAS EN EL INTERIOR (CON MARCOS)	01/03/2010	E
CAÍDA DE PLANCHAS INTERIOR Y EXTERIOR HALL	01/03/2010	E
PALMETAS QUEBRADAS	01/03/2010	N
CORREDERAS HALL TRABADAS	01/03/2010	A
PUERTAS DESCUADRADAS HALL	01/03/2010	A
PISO DESNIVELADO	01/03/2010	N
PALMETAS ENTRADA LATERAL QUEBRADAS (AMBAS ENTRADAS)	01/03/2010	N
GRIETAS (MARCOS VENTANAS)	01/03/2010	A
REVISAR CIELO AMERICANO	01/03/2010	E
GRIETA MENORES	01/03/2010	E
AULA MEDIA		
PUERTA DESNIVELADA CALDERA	01/03/2010	A
REVISAR CALDERA (FUNCIONAMIENTO)	01/03/2010	E
GRIETAS HALL	01/03/2010	A
VENTANA DESCUADRADA	01/03/2010	E
GRIETA INTERNA (PARED IZQUIERDA)	01/03/2010	A
PALMETA QUEBRADA	01/03/2010	N
GRIETAS MARCO VENTANAS (TODAS)	01/03/2010	E
DECANATO		
CAÍDA SISTEMA SANITARIO (DECANATO)	01/03/2010	E
PISO DESNIVELADO (OFICINA SECRETARIA)	01/03/2010	E
VIDRIO MUEBLE ROTO (DECANATO)	01/03/2010	E
GRIETAS BAÑO (DECANATO)	01/03/2010	N
GRIETAS PARED (SECRETARIA FACULTAD)	01/03/2010	N
GRIETAS PARED (OFICINA PROFESOR)	01/03/2010	N

CUENTA ANUAL DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA, PERIODO 2010

GRIETA (PARED), VENTANA ATASCADA, GRIETA VENTANA (SALA DE CONSEJO)	01/03/2010	A
HALL PISO DESNIVELADO CON BURBUJAS	01/03/2010	E
PRIMER PELDAÑO SEPARACIÓN ENTRADA DECANATO	01/03/2010	E
MARCO PUERTA PLANTA TELEFÓNICA	01/03/2010	E
PASILLO SECTOR DESNIVELADO (FRENTE AL BAÑO)	01/03/2010	E
LEVANTAMIENTO ALFOMBRA (HALL ENTRADA DECANATO)	01/03/2010	E
EDIFICIO DOCENCIA / DIRECCIÓN ESCUELA		
GRIETA OFICINA DE VISITAS (PARED)	01/03/2010	E
GRIETA EXTERIOR OFICINA (SRA. CECILIA CASANUEVA)	01/03/2010	E
GRIETA OFICINA (SR. LEOPOLDO SILVA)	01/03/2010	E
GRIETA OFICINA (SRA. FABIOLA ZAMORA)	01/03/2010	E
GRIETA OFICINA (SRA. INGRID JERALDINO)	01/03/2010	E
HALL INGRESO PUERTA CAÍDA	01/03/2010	E
GRIETA CAFETERÍA DIRECCIÓN (PARED)	01/03/2010	E
CIERRE VENTANA (OFICINA DIRECTORA)	01/03/2010	E
CIERRE VENTANA (OFICINA SR. EDUARDO GRATACÓS)	01/03/2010	E
GRIETA HALL SEGUNDO PISO	01/03/2010	E
CAFETERÍA ALUMNOS		
CAÍDA DE 8 PLANCHAS CIELO	01/03/2010	E
PASILLO		
CAÍDA CABLE CON CORRIENTE SECTOR CASINO	01/03/2010	E
CASINO		
4 VIDRIOS QUEBRADOS	01/03/2010	E
CAÍDA CANALETA ENTRADA PRINCIPAL CASINO	01/03/2010	E
DESPRENDIMIENTOS PLANCHAS ENTRADA PRINCIPAL (CIELO)	01/03/2010	E
COCINA DESPRENDIMIENTOS CERÁMICOS		E
LABORATORIO DE GENÉTICA		
VIDRIO QUEBRADO VENTANA	01/03/2010	E
LABORATORIO DE SEMILLAS		
DESPLAZAMIENTO PLANCHA TECHO	01/03/2010	E
CAÍDA CANALETA Y TUBO FLUORESCENTE	01/03/2010	E
LABORATORIO DE SUELOS		
VENTANA SUELTA (ENTRADA)	01/03/2010	E
CHAPA PUERTA SUELTA	01/03/2010	E



CUENTA ANUAL DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA, PERIODO 2010

PUERTA DESNIVELADA, VENTANA NO ABRE (OFICINA SRA. PEÑA)	01/03/2010	E
LABORATORIO RIEGO Y FRUTICULTURA		
VIDRIO ROTO VENTANA FRONTAL	01/03/2010	E
BAÑOS AULAS		
GRIETA (BAÑOS HOMBRES)	01/03/2010	E
PALMETAS SOPLADOS (BAÑOS HOMBRES)	01/03/2010	E
VIDRIO QUEBRADO (BAÑOS MUJERES)	01/03/2010	E
1 FOCO SUELTO (BAÑOS MUJERES)	01/03/2010	E
BIBLIOTECA		
VIDRIOS QUEBRADOS (3 PLANTA BAJA) (6 CUBÍCULOS)	01/03/2010	E
ESTANQUE DE AGUA		
ESTANQUE DAÑADO (SIN FONDO)	01/03/2010	E
CONEXIONES DAÑADAS	01/03/2010	E
OFICINAS PLANTA PARALELA		
PROBLEMAS VENTANA (OFICINA SRTA. SERRANO)	01/03/2010	E
OFICINA PROFESORES		
OFICINA SR. LEVI MANSUR HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SRA. GABRIELA VERDUGO HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SR. EDUARDO OYANEDEL HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SR. EUGENIO LÓPEZ HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SRA. PATRICIA PEÑALOZA, HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SRA. XIMENA BESOAIN HABILITADA	01/03/2010	E
OFICINA SR. PEDRO UNDURRAGA HABILITADA	01/03/2010	E
PLANCHAS PASILLO ROTOS (LABORATORIO DE RIEGO-FRUTALES)	01/03/2010	A
OTRAS DEPENDENCIAS		
SALAS DE CLASES	01/03/2010	E
LABORATORIO DE DOCENCIA	01/03/2010	E
AULA MEDIA	01/03/2010	E
AULA MAYOR	01/03/2010	E
LABORATORIO PLANTAS MEDICINALES	01/03/2010	E
CABLES CONEXIÓN EMPALMES ROTOS ENTRADA LABORATORIO DOCENCIA	01/03/2010	E
CABLES ELÉCTRICO EMPALME LABORATORIO PROPAGACIÓN CRUZADOS	01/03/2010	E
SOPORTE ELÉCTRICO ESTACIÓN METEOROLÓGICA SUELTOS	01/03/2010	E

POSTE ELÉCTRICO INVERNADERO DE FLORES INCLINADO	01/03/2010	E
LÁMPARA SEGURIDAD EDIFICIO DIRECCIÓN	01/03/2010	E
LÍNEA ELÉCTRICA COSTADO CASINO	01/03/2010	E
LÁMPARAS SEGURIDAD BIBLIOTECA, ENCENDIDO INTERMITENTE	01/03/2010	E
CANOAS COLGANDO BIBLIOTECA	01/03/2010	E
LUZ SEGURIDAD ENTRADA FACULTAD	01/03/2010	E
LÁMPARA OFICINA SECRETARIA ACADÉMICA	01/03/2010	E
LÁMPARA SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE	01/03/2010	E
POSTE ESTACIONAMIENTO DOBLADO	01/03/2010	N
POSTE ELÉCTRICO LABORATORIO PROPAGACIÓN INCLINADO MAL ESTADO	01/03/2010	N

- Buses y vehículos

Cuadro 32 Durante el año se realizaron las siguientes mantenciones a los vehículos de la Escuela.

VEHÍCULO	MES	DETALLE
BUS	S/I	S/I
FURGÓN BÓXER PEUGEOT	ENERO JULIO NOVIEMBRE	REVISIÓN TÉCNICA SEMESTRAL REVISIÓN TÉCNICA SEMESTRAL REVISIÓN 64.000 KM.
STATION WAGON HYUNDAI	MARZO NOVIEMBRE DICIEMBRE	REVISIÓN 22.000 KM. REVISIÓN 32.000 KM. REVISIÓN 35.000 KM.

- Agua

a) Nueva red.

En el mes de enero se hace entrega del proyecto iniciado el año anterior, que incluye una nueva red de distribución de las aguas al interior de la escuela.

b) Análisis de agua potable.

Se instaura el análisis de calidad con frecuencia semestral (julio y diciembre). Se muestrea el agua proveniente del Comité de Agua Potable Rural La Palma y la del pozo de abastecimiento de la propia escuela.

c) Conexión con Estación Experimental.

Durante el mes de diciembre se planifica obra de conexión con las fuentes de la Estación Experimental, esto mejorará el suministro de agua para la escuela.

- Salas y aulas

a) Reparación de 300 sillones de las aulas mayor y menor.

b) Tras el terremoto y a fin de otorgar seguridad se realiza el siguiente plan:

- Revisión con un arquitecto de la Unidad de Plan Maestro (grietas, vidrios, entre otros). La evaluación indica que no hay riesgo alguno en las actuales condiciones.
- Nuevo ordenamiento de las sillas, para facilitar la evacuación por pasillos interiores.
- Las salas se entregan con las puertas abiertas (ambas hojas cuando corresponda).

- Jardines

El profesor Eduardo Gratacós se ofrece para coordinar la mantención de los jardines.

- Control de plagas

Se inicia aplicación de insecticida para el control de arañas y moscas en todos los recintos de la escuela a partir del mes de abril.

#### **4.2.5. Actividades de bien común**

- Actividades recreativas personal

a) Durante el primer semestre se realizó clases yoga.

b) Durante el segundo semestre clases de gimnasia de pausa.

Ambas actividades fueron coordinadas por la Oficina Técnica de Bienestar y Capacitación.

- Actividades recreativas alumnos

a) Durante el mes de marzo los alumnos de segundo año realizaron una fiesta a beneficio de personas afectadas por terremoto.

b) El jueves 12 de mayo se realiza Convención de Estudiantes, FEPUCV, en dependencias de la Escuela de Agronomía.

c) Durante el mes de junio el Centro de Alumnos realiza celebración del día de San Isidro.

- Traslados

a) Debido al alto número de alumnos se incorpora un segundo buses de acercamiento durante ambos semestres académicos.

b) Se realiza transportes a personal que requiere asistir a controles médicos durante periodo de cobertura de licencias médicas.

#### **4.2.6. Hurtos**

Al igual que en años anteriores la secretaría recibe denuncias de hurtos de diferente índole, algunos que afectan de bienes personales y otros de la institución.

ANEXOS

Anexo 1 Actas Comité Magíster 2010

MAGÍSTER EN PRODUCCIÓN AGROAMBIENTAL  
Comité Académico  
ACTA No. 1 - 13 de enero de 2010

Asisten: Prof Ximena Besoain, Prof Eduardo Oyanedel, Prof Eduardo Salgado

El Comité se reúne con el propósito de revisar los criterios de selección de los alumnos postulantes al Magíster, de docentes y directores de tesis. También para establecer el presupuesto con que funciona el Magíster en Producción Agroambiental.

**Acuerdo 1/2010.** El Comité acuerda establecer los siguientes criterios para la selección de los postulantes al programa de Magíster:

- A Meritos académicos previos, evaluado mediante el cumplimiento de al menos 2 de los siguientes criterios:
  - i Dentro del 30% superior de su cohorte de egreso
  - ii Tesis con alta calificación
  - iii Experiencia previa en investigación de al menos un año
  - iv Publicaciones científicas previas, al menos una
  - v Al menos 2 años de experiencia profesional
  - vi Otros antecedentes
- B Alta motivación por continuar estudios de postgrado, demostrada a través de una carta personal del candidato y una entrevista con el comité de Magíster,
- C Recomendación de al menos dos profesores anteriores del candidato, en que comenten respecto de las habilidades intelectuales, de trabajo en equipo y comunicacionales del candidato,
- D Patrocinio de un profesor guía, en que demuestre la invitación para trabajar en un proyecto de investigación para realizar la tesis.

**Acuerdo 2/2010.** El Comité acuerda establecer que los docentes del Magíster en Producción Agroambiental deben cumplir al menos dos de los siguientes criterios de selección:

- A Reconocida trayectoria profesional en la especialidad, de al menos 5 años,
- B Grado de Magíster o superior,
- C Experiencia en docencia universitaria de al menos 3 años,
- D Que pertenezca a la PUCV, o a otras universidades chilenas o extranjeras

E Otros aspectos relevantes

**Acuerdo 3/2010.** El Comité acuerda establecer los siguientes criterios para la selección de los directores de tesis:

- A Debe poseer como mínimo el grado de Magíster, y tener una destacada trayectoria como investigador,
- B Que presente proyectos de investigación vigentes,
- C Que pertenezca preferentemente a la Facultad de Agronomía de la PUCV, y eventualmente de otras instituciones de investigación, como universidades o centros de investigación.

**Acuerdo 4/2010.** El Comité establece que el Magíster en Producción Agroambiental se sustenta económicamente mediante financiamiento interno de la Escuela de Agronomía a la que pertenece.

ACTA No. 2 – 16 de marzo de 2010

Asisten: Prof Ximena Besoain, Prof Eduardo Oyanedel, Prof Eduardo Salgado

**Acuerdo 5/2010.**

- El profesor de mayor jerarquía y grado académico debe aparecer en la lista de profesores del Magíster como el responsable de la respectiva asignatura. Los restantes profesores que participen en dichas asignaturas corresponden a colaboradores y no deben agregarse a la lista señalada.
- En la lista de profesores extranjeros de participación habitual en el Magíster deben ser incluidos los siguientes: Prof. Hartmut Gaese (Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, Alemania), Prof. Lars Ribbe (Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, Alemania), Prof Edson Wentland (Universidad de Sao Paulo, Brasil).
- En el Informe de Acreditación del Magíster en revisión, se deben presentar los datos en gráficos con escalas de números positivos, evitando las escalas negativas que introducen algo de confusión.
- En el mismo Informe de Acreditación se debe dejar más aclarado el hecho que los alumnos del Magíster están facultados para tomar cursos en otros programas de Magíster de la Universidad y eventualmente de otras universidades nacionales o extranjeras.
- Igualmente, en el Informe señalado se debe mencionar el proyecto de construcción de laboratorios de investigación y agregar copia de los planos correspondientes.

**Acuerdo 6/2010.** Analizados los antecedentes académicos conjuntamente con una entrevista personal, el Comité acordó recomendar la admisión en el Programa de los siguientes estudiantes:

Estudiante	Profesor Guía
BASSO QUEIROLO BRUNELLA ALEJANDRA	Patricia Peñaloza
FUENTEVILLA SAA CLAUDIA CECILIA	Eduardo Oyanedel
RICHARDS VILCHES BARBARA CECILIA	Alexander Neaman

ACTA No. 3 – 23 de marzo de 2010

Asisten: Asisten: Prof Ximena Besoain, Prof Mónica Castro, Prof Eduardo Salgado

**Acuerdo 7/2010.** Analizados los antecedentes académicos conjuntamente con una entrevista personal el Comité acordó recomendar la admisión en el Programa a la siguiente estudiante:

Estudiante	Profesor Guía
TORRES BORQUEZ CAROLINA ANDREA	XIMENA BESOAIN

Considerando las solicitudes de beca para el semestre en curso, presentada por los alumnos del programa:

BASSO QUEIROLO BRUNELLA ALEJANDRA	13.545.233-5
FUENTEVILLA SAA CLAUDIA CECILIA	10.332.337-1
LARRAL DROGUETT, IRENE DEL PILAR	12.144.777-0
RICHARDS VILCHES BARBARA CECILIA	15.767.187-1
TORRES BORQUEZ CAROLINA ANDREA	16.142.441-2
ULRIKSEN GUTIERREZ CHRISTOPHER RAINER MURPHIES	13.190.938-1

**Acuerdo 8/2010.** Se acuerda otorgar la Beca a la Excelencia Académica (100%) a la alumna Sra. Irene Larral Droguett;

Otorgar una Beca de Mérito a la alumna Srta. Carolina Torres Bórquez y una Beca de Mérito a la alumna Sra. Bárbara Richards Vilches.

## ANEXO 2

### PLAN DE EMERGENCIAS FACULTAD DE AGRONOMÍA

<b>PLAN DE EMERGENCIAS FACULTAD DE AGRONOMÍA</b>	<b>54</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>54</b>
<b>2. OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>54</b>
<b>3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>54</b>
<b>4. DEFINICIONES</b>	<b>54</b>
<b>5. GENERALIDADES</b>	<b>55</b>
<b>6. CONSIDERACIONES PARA EL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>55</b>
6.1 CONSIDERACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN	55
6.2 CONSIDERACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN	56
6.2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES:	56
6.2.2 GRUPOS OPERATIVOS DEL PLAN	57
6.3 CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN	59
6.4 CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN	59
<b>7. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA</b>	<b>59</b>
7.1 ACTUACIÓN FRENTE A INCENDIOS	59
7.2 ACTUACIÓN FRENTE A SISMOS	60
7.3 ACCIDENTES QUÍMICOS	60
7.4 PLANO DE EVACUACIÓN FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZONAS DE SEGURIDAD	ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.



## **Plan de Emergencias Facultad de Agronomía**

### **1. Introducción**

El Plan de Emergencias es el resultado final de una serie de tareas de análisis, observación y evaluación, planificadas, dirigidas, ordenadas, calendarizadas y escrita en un documento, con el fin de guiar eficazmente las acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y restauración que demande una situación de emergencia o de inminente desastre, provocada por la vulnerabilidad que presenten las personas, sistemas o las edificaciones ante amenazas de la naturaleza como sismos o tsunamis, o aquellas provocadas por el hombre como: Incendios, amenazas de bomba o balaceras o atentados suicidas.

### **2. Objetivos generales**

- Guiar a la Comunidad Universitaria para que actúe conveniente, acertada y eficazmente durante la crisis, desde que se detecta hasta que se logra controlar.
- Minimizar la gravedad de las pérdidas y restaurar la normalidad de las operaciones en el más breve plazo y con el mínimo de perjuicio posible.

### **3. Objetivos específicos**

- Minimizar las lesiones que puedan afectar a los ocupantes y usuarios.
- Minimizar las pérdidas económicas que se puedan causar por daños al Campus.
- Minimizar los daños y perjuicios a la comunidad como consecuencia de la interrupción de actividades y servicios.
- Designar y distribuir claramente las responsabilidades de cada persona o grupo de personas que actuará durante la emergencia.

### **4. Definiciones**

- a) Emergencia: Situación que pone en riesgo inminente la integridad física y psicológica de los ocupantes de un recinto. Requiere de una capacidad de respuesta institucional organizada y oportuna, a fin de reducir al máximo los potenciales daños.
- b) Alerta: Estado declarado que significa mantenerse atento.
- c) Alarma: Señal o aviso sobre algo que va a suceder en forma inminente o ya está ocurriendo. Por lo tanto, su activación significa ejecutar las instrucciones establecidas para la emergencia.
- d) Evacuación: Procedimiento obligatorio, ordenado, responsable, rápido y dirigido de desplazamiento masivo de los ocupantes de un recinto hacia la zona de seguridad de éste, frente a una emergencia real o simulada.
- e) Evacuación Parcial: Se refiere a la evacuación de uno o más pisos con peligro inminente, pero no de los edificios completos.
- f) Evacuación Total: Comprende la evacuación de todo el centro universitario, realizada a pie, sin circulación de vehículos.
- g) Vías de Evacuación: circulación horizontal, inclinada o vertical de los edificios, que permite la salida fluida de personas en situaciones de emergencia, desde el acceso de cada unidad hasta un espacio exterior libre de riesgo, comunicado a la vía pública.
- h) Zona de Seguridad: Lugar de refugio temporal que ofrece un grado alto de seguridad frente a un sismo. Puede ser interna, que corresponde a aquellas zonas estructuralmente fuertes, alejadas de ventanales u objetos que puedan caer sobre las personas. O externas, donde se reúne a todas las personas.

## 5. Generalidades

Los eventos que más probablemente pueden perturbar el normal funcionamiento de la Facultad son los siguientes:

### **Emergencia de origen natural**

Sismos

### **Emergencias de origen humano**

Incendios

Accidentes químicos

Las emergencias antes descritas requieren ser asumidas de acuerdo con las siguientes fases del proceso administrativo:

- Planificación
- Organización
- Ejecución
- Evaluación

La responsabilidad debe recaer en la autoridad máxima de la Universidad en este Centro Universitario, la cual debe conocer a cabalidad los aspectos específicos del Plan de Emergencia descrito.

Para cada tipo de emergencia será necesario establecer 3 tipos de acciones:

- Antes (de planificación y organización).
- Durante (ejecución) y las acciones.
- Después (evaluación).

La confección del Plan de Emergencia es responsabilidad de la Dirección de Recursos Humanos, dependiente de Vicerrectoría de Administración y Finanzas, a través de la Unidad de Prevención de Riesgos. La actualización del Plan será responsabilidad de la propia Facultad.

## 6. Consideraciones para el Proceso Administrativo

### **6.1 Consideraciones para la planificación**

Para una correcta planificación se debe contar con información pertinente sobre la infraestructura y las personas que conviven al interior de la Universidad. Para planificar frente a una emergencia será necesario:

- Mantener o mejorar el sistema de alarma a través del cual se informe oportunamente a los ocupantes del recinto.
- Establecer los procedimientos esperados para todos los ocupantes y responsables ante alguna emergencia.
- Establecer las comunicaciones necesarias, con quienes corresponda, en prioridad y oportunidad.
- Establecer las situaciones que ameriten evacuación, parcial o total, de los ocupantes del recinto.

- Establecer las vías de evacuación principales y alternativas según la ubicación de los ocupantes.
- Establecer con antelación las zonas de seguridad frente a una evacuación.
- Conocer la ubicación y uso de: extintores, control del suministro de energía, gas, combustible, agua.
- Conocer números de comunicación internos y externos: Bomberos, Carabineros (Plan Cuadrante), hospitales, anexos de emergencia (4567, 4527) y otros.
- Conocer los niveles de responsabilidad administrativa.
- Realizar simulacros de emergencia con periodicidad y con la debida seriedad.
- Disponer de equipamiento para emergencias: extintores y otros necesarios.
- Propiciar hábitos favorables y evitar situaciones de riesgo.
- Establecer tiempos de respuestas de organismos externos de ayuda (Coordinación de actividades de respuesta para medir tiempos y acciones).
- Información básica del recinto:

-Características de construcción, antigüedad, planos (siempre deberá estar disponible en Vigilancia).

-Disposición de salas.

-Vías de evacuación.

-Sistema de señalizaciones (equipos contra incendio, evacuación, otros).

-Sistemas de corte eléctrico, de gas, combustible, agua potable.

-Sistemas de alarma y de seguridad contra incendios.

-Catastro de extintores (cantidad, ubicación, mantención).

-Existencia de botiquines y sus insumos.

Información básica de las personas que trabajan en un recinto:

-Número de funcionarios por área.

-Horarios de trabajo.

- Capacitación en emergencias.
- Capacitación en protección contra incendios.
- Capacitación en primeros auxilios.

Teléfonos de emergencias (Bomberos, Carabineros, Hospitales, Portería).

## **6.2 Consideraciones para la Organización**

- Establecer los distintos niveles de responsabilidad.
- Seleccionar un número adecuado de personas que puedan actuar como líderes de piso. Cada uno de ellos debe tener un reemplazante a fin de asegurar su rol, el cual será dar las indicaciones necesarias para poder efectuar la evacuación exitosamente.
- Preparación ante emergencias, capacitando en materias relativas a emergencias y métodos de extinción de incendios.
- Organizar los procedimientos de evacuación, luego probarlo e implementarlo.
- Organizar la atención eventual de urgencias, desde el punto de vista del otorgamiento de primeros auxilios y coordinación con entidades de salud primarias del sector.

### **6.2.1 Descripción de las responsabilidades:**

Dentro de la estructura para enfrentar un evento no deseado se debe contemplar una serie de responsabilidades en los involucrados que se detallan a continuación:

- **COMITÉ DE EMERGENCIA**

Se reunirá de manera semestral. Los miembros que componen este Comité serán el Decano, Director de Escuela y la Secretaria Académica (Jefe de Emergencia General).

La función del **Jefe de Emergencia General** será:

- Decidir la activación de las Alarmas de Evacuación Por Sector o General, una vez evaluada la gravedad de la Emergencia, si se trata solo de un Conato o un Evento que pueda afectar a todas las personas.
- Decidir contacto con Bomberos, Carabineros, Servicio de Atención Primaria de Urgencias (SAPU), cuando sea necesario por parte del vigilante.

## **6.2.2 GRUPOS OPERATIVOS DEL PLAN**

### **1. Jefe Operativo (Sr. Claudio Lainati, Supervisor, anexo 4567)**

Bajo la dependencia directa del Comité, tiene como misiones:

- Verificar la magnitud de la emergencia e informar al Jefe de Emergencia General.
- Dirigir y coordinar las actuaciones a desarrollar durante una emergencia para:

-Evacuar los edificios, si lo decide el Comité de Emergencia.

-Coordinar el control, en caso de amago de incendio, la propagación del humo y el fuego.

-En caso de terremoto, procurar que todas las personas se dirijan a las zonas de seguridad.

-Transmite la alarma a los organismos externos de emergencia, si así lo determina el Comité de Emergencia e informa a Administración.

### **2. Sub-Jefe Operativo**

A objeto de prever que en el centro universitario se va a encontrar al menos un Jefe Operativo en todo momento, existirá un Sub-Jefe que le ayudará o bien tomará el mando en caso de ausencia del titular. Este rol será asumido por la Sra. Cristina Rojas (Jefa de Biblioteca, anexo 4527.)

### **3. Líderes de Evacuación por Área**

Lo forman las personas encargadas o líderes de una acción inmediata con los medios disponibles en su área asignada. Por lo tanto, este equipo está formado por los Dependencias Especiales y Encargados de Laboratorios del área. En caso de amago de incendio, deberán dirigirse hasta el lugar de la Emergencia e iniciar su reducción con los equipos extintores disponibles. Si no logran extinguir el amago, deberán comunicar el hecho al Jefe Operativo, quien definirá el curso a seguir. Adicionalmente, en caso de requerirse la evacuación, guían a las personas a las zonas de seguridad, y procuran verificar que en su área de responsabilidad no queden personas rezagadas. Cada docente será responsable de la evacuación de sus alumnos en clase.

Los miembros de este equipo son:

- a) Área 1 (Casino). Sr. Víctor Vera/José Luis Contreras.

- b) Área 2 (Salas 1 a 4, Génesis, Fotocopiadora, Semillas, Medio Ambiente). Sr. Ramiro Vera
- c) Área 3 (Salas 5 y 6, Docencia, Baños). Sr. Domingo Sandaño.
- d) Área 4 (Oficinas administrativas). Srta. Marcela Vásquez/Sra. Fabiola Zamora.
- e) Área 5 (Aula Mayor y Salas Computación). Sr. Juan Francisco Hormazabal/Sr. Fernando Olivares.
- f) Área 6 (Aula Media y Decanato). Sra. Roxana Figueroa/Sr. Nicanor Gutiérrez.
- g) Área 7 (Biblioteca y Cafetería). Srta. Cristina Rojas/Sr. Carlos Bahamondez.
- h) Área 8 (Laboratorios Suelos, Fitopatología, Micorrizas, Extracción Aceites, Alumnos). Sr. Jaime Moraga.
- i) Área 9 (Oficinas Profesores). Srta. Eliana Gutiérrez.
- j) Área 10 (Fitogenética, Post-Cosecha, Frutales-Riego, Oficina ayudantes). Sr. José Figueroa.
- k) Área 11 (Propagación, Control Biológico e Invernaderos). Sr. Armando Barrios

Las Zonas de Seguridad Asignadas a las Áreas son (ver Anexo):

-Zona 1: Áreas 1, 2 y 3.

-Zona 2: Áreas 4 y 7.

-Zona 3: Áreas 5 y 6.

-Zona 4: Áreas 8, 9 y 10.

El área 11 empleará la Zona de Seguridad contigua al Laboratorio de Propagación, o en su defecto, la Zona 4, dependiendo de la magnitud de la emergencia.

#### **4. Grupo de Primeros Auxilios**

Estará encargado de atender a los lesionados que puedan producirse, en espera de ayuda exterior y/o traslado a Centros Hospitalarios si su estado lo aconseja y permite. Está compuesto de las siguientes personas:

Yasna Peña  
Alejandra Morales  
Ruth Cisternas  
Patricia López  
Eliana Gutiérrez  
Fernando Olivares

### **6.3 Consideraciones para la ejecución**

- Los procedimientos de evacuación general o parcial deben ser reales y simulados, los que serán obligatorios para toda la Comunidad Universitaria.
- Los procedimientos de evacuación simulada deben ser regulares, a fin de incorporar eficazmente los hábitos deseados (cada semestre).

### **6.4 Consideraciones para la evaluación**

- Para la evaluación de la puesta en práctica del Plan de Emergencia, se debe considerar el tiempo total de evacuación.
- Evaluar de manera participativa, con todos los involucrados, la puesta en práctica del plan, a fin de obtener la mayor cantidad de información posible.
- Evaluar el comportamiento de los distintos niveles de responsabilidad, así como el de todos los funcionarios.
- Identificar todos los problemas y fallas observadas, en cuanto al cumplimiento de los procedimientos señalados y establecer posibles causas y soluciones.
- Evaluar principalmente: procedimiento de alarma y comunicaciones, estado y funcionamiento de las vías de evacuación.

## **7. Procedimientos de Emergencia**

### **7.1 Actuación frente a Incendios**

#### **Antes**

- Mantener operativos equipos y sistemas contra incendios (funcionando, señalizados y despejados).
- Mantenerse debidamente instruido en la ubicación y uso de equipos contra incendios.
- Mantener despejadas y claramente señalizadas las vías de evacuación.
- Conocer las zonas de seguridad.
- Conocer ubicación de extintores y red húmeda.

#### **Durante**

- Si no es posible controlar el fuego, dar aviso al Jefe Operativo, anexo 4567 ó 4527.
- Tratar de extinguir sólo si el fuego es controlable y no corre peligro su integridad física. De lo contrario, pedir ayuda.
- Cortar la energía eléctrica desde el tablero general y otros suministros de gas o combustibles.
- Si se ha comenzado a evacuar, no volver por ningún motivo. Salir sólo con lo indispensable y servir de guía a visitas.
- Revisar baños y otras dependencias en que pudieran quedar personas atrapadas e ir cerrando las puertas de las dependencias a fin de evitar la propagación de humo y llamas.
- Si la atmósfera es demasiado densa, por el humo y los gases, se debe cubrir la nariz y boca con un paño mojado y considerar que más cerca del piso se encontrará una atmósfera más tolerable (avanzar agachado).
- Dirigirse a las Zonas de Seguridad disponibles (ver plano.)

## **Después**

- Seguir las instrucciones que se impartan y conservar la calma.

## **7.2 Actuación frente a sismos**

### **Antes**

- Reparar deterioros de la infraestructura.
- Asegurar objetos pesados que puedan caer desde altura.
- Sacar objetos que puedan caer de altura.
- Sacar objetos que al caer puedan obstruir pasillos.
- Anclar a los muros bibliotecas y muebles que puedan tumbarse.
- Mantener despejadas salidas y salidas de emergencia.
- Determinar el lugar más seguro y adecuado para protección personal (área segura).
- Conocer las zona de seguridad externas.
- Disponer de un medio de iluminación y de comunicación personal.

### **Durante**

- Desconectar o apagar artefactos encendidos, eléctricos o de gas.
- Permanecer bajo vigas estructurales, pilares, muebles o áreas seguras, preestablecidas.
- Mantenerse alejado de ventanales o puertas de vidrio.
- Ante el aviso de evacuación del recinto seguir las instrucciones: salir con paso rápido, por las vías de evacuación señaladas (sin correr) hasta las zonas de seguridad preestablecidas. Servir de guía a visitas.
- En el caso de encontrarse en clases, el profesor será el líder de evacuación de su curso.
- Si está en el exterior, alejarse de murallas altas, postes de alumbrado eléctrico y ventanales.
- Evacuar sólo si así se dispone y una vez terminado el sismo.

### **Después**

- Ayudar a personas que tengan alguna dificultad.
- No regresar hasta que se autorice.
- Verificar focos de incendios, escapes de gas o fallas eléctricas.
- Realizar sólo llamados telefónicos indispensables.

## **7.3 Accidentes químicos**

### **Antes**

- Asegurarse del correcto almacenamiento, etiquetado e información sobre los productos químicos.
- Dotar a estantes de dispositivos contra caídas.
- Contar con ducha de emergencia y lavaojos.
- Contar con material absorbente para derrames.

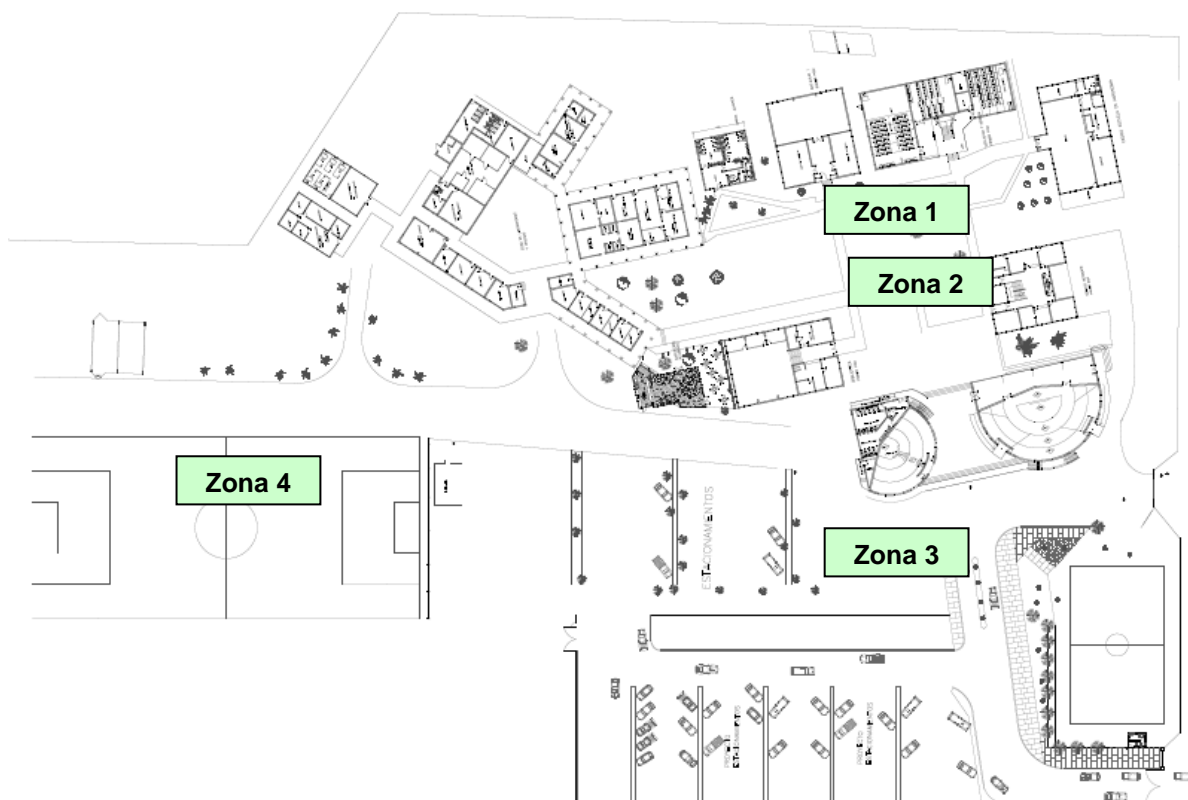
## Durante

- Atender al personal afectado.
- Avisar a personal de laboratorios adyacentes.
- Evaluar la importancia del vertido y la respuesta al mismo. Determinar si es preciso avisar al Jefe Operativo o a Jefe de Emergencia General.
- Identificar, si es posible, los productos del derrame y consultar su hoja de datos de seguridad. Evacuar al personal no necesario.
- Si es posible, controlar la fuente del derrame y limitar la extensión del vertido.
- Si el vertido es un sólido, recogerlo con cepillo y pala, y depositarlo en una bolsa resistente.
- Si el vertido es líquido, contenerlo con un absorbente, y proteger los sumideros del suelo, para evitar que el derrame llegue al alcantarillado.
- El procedimiento de contención y recogida debe hacerse distribuyendo el absorbente sobre el área cubierta por el derrame, desde la periferia hacia el centro.
- Recoger el producto resultante y, si es necesario, neutralizarlo químicamente. Guardarlo en un recipiente adecuado. Recoger el vidrio roto con pinzas o guantes adecuados y guardarlo en un recipiente adecuado.
- Si el material es inflamable, eliminar las fuentes de ignición (llamas, equipos eléctricos...).
- Emplear el material de seguridad apropiado.

## Después

- No regresar hasta que se autorice.
- Una vez finalizado el incidente, enviar a Jefe de Emergencia General, un informe escrito indicando el origen y causas del derrame y las medidas adoptadas.

### 7.4 Plano de evacuación Facultad de Agronomía y Zonas de seguridad





### ANEXO 3

#### INFORME DE DIAGNÓSTICO CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA PUCV

- FECHA: 9 de septiembre de 2010.
- LABORATORIOS: Fitogenética, Propagación.
  
- Principales deficiencias detectadas.

##### A) LABORATORIO DE FITOGENÉTICA.

Se detectaron deficiencias en los siguientes puntos.

##### Instalaciones

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de un indeseable desprendimiento de los mismos sobre las personas.

Se recomienda dotar cada luminaria de una rejilla de protección que impida esta consecuencia.

-Las estanterías carecen de bordes protectores para evitar vuelcos y caídas de envases con reactivos.

Se recomienda la instalación de topes de madera o metálicos en los bordes que impidan esta condición insegura.

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos.

##### Almacenamiento y manipulación

-El personal del laboratorio es observado ocupando de manera incorrecta el delantal de trabajo.

Se recomienda enfatizar el hecho de ocupar totalmente abotonado el delantal, a fin de evitar contaminación de la ropa habitual con las distintas sustancias químicas que se emplean.

-Se detectó la presencia innecesaria de alimentos en el laboratorio.

Debido al peligro que representa para la salud la manipulación de productos químicos, es estrictamente prohibitivo el consumo de alimentos al interior del laboratorio.

-Se detectaron prendas de uso personal en los mesones de trabajo.

Este acto subestándar aumenta el peligro de contaminación con sustancias químicas, incluso pudiendo llevar esta contaminación al ámbito extra laboral.

-Existen envases de sustancias químicas sin el etiquetado correcto, lo que incluye a las soluciones preparadas.

El etiquetado correcto incluye el nombre de la sustancia y sus características de peligrosidad. Sin embargo, se hallaron envases que no tenían esta información importante, lo que puede dificultar un almacenamiento seguro y actuación en caso de emergencias. Por tanto, debe diseñarse e implementarse un sistema de etiquetado estándar.

-Al preguntar al encargado de laboratorio, manifiesta que no existe un listado de las sustancias que se emplean ni de las hojas de datos de seguridad de cada producto.

Esta información es sumamente importante por la completa información que en ellas se detallan. Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y mantener un listado actualizado de las sustancias que se están empleando.

-Tampoco existe un registro de recepción de productos para prever su caducidad.

Esta carencia impide prever situaciones peligrosas como reacciones peligrosas o fugas. Se recomienda que al momento de adquirir un reactivo, se registre su ingreso, apertura y fecha de vencimiento.

-No existen dispositivos de emergencia fácilmente accesibles, como fuente lavaojos, ducha de emergencia, mecanismo de control de derrames ni botiquín. Tampoco un procedimiento de emergencia para derrames.

Al ser este laboratorio eminentemente de proyectos, las personas que lo usan están solo temporalmente. Sin embargo, estos dispositivos deben ser parte de la infraestructura del lugar. En el caso de la ducha de seguridad, podría existir una por cada 3 laboratorios.

## B) LABORATORIO DE PROPAGACIÓN.

Se detectaron deficiencias en los siguientes puntos.

### Instalaciones

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de un indeseable desprendimiento de los mismos sobre las personas.

Se recomienda dotar cada luminaria de una rejilla de protección que impida esta consecuencia.

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. De hecho, en el laboratorio no existía claridad sobre este concepto y no existe criterio definido para almacenar los productos.

Almacenamiento y manipulación

-El personal del laboratorio es observado ocupando de manera incorrecta el delantal de trabajo, y se usan bufandas.

Se recomienda enfatizar el hecho de ocupar totalmente abotonado el delantal, a fin de evitar contaminación de la ropa habitual con las distintas sustancias químicas que se emplean.

-Se detectó la presencia innecesaria de alimentos en el laboratorio, incluso algunos se almacenan en un refrigerador junto a productos de trabajo.

Debido al peligro que representa para la salud la manipulación de productos químicos, es estrictamente prohibitivo el consumo de alimentos al interior del laboratorio. Los alimentos de consumo habitual deben mantenerse separados de las sustancias que se usan en los procesos.

-Existen envases de sustancias químicas sin el etiquetado correcto, lo que incluye a las soluciones preparadas.

El etiquetado correcto incluye el nombre de la sustancia y sus características de peligrosidad. Sin embargo, se hallaron envases que no tenían esta información importante, lo que puede dificultar un almacenamiento seguro y actuación en caso de emergencias. Por tanto, debe diseñarse e implementarse un sistema de etiquetado estándar.

-Al preguntar al encargado de laboratorio, manifiesta que no existe un listado de las sustancias que se emplean ni de las hojas de datos de seguridad de cada producto.

Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y mantener un listado actualizado de las sustancias que se están empleando.

-Tampoco existe un registro de recepción de productos para prever su caducidad.

Esta carencia impide prever situaciones peligrosas como reacciones peligrosas o fugas. Se recomienda que al momento de adquirir un reactivo, se registre su ingreso, apertura y fecha de vencimiento.

-Se deja recipientes con residuos más de un día.

Según los encargados del laboratorio, esta situación se produce debido a la considerable distancia a recorrer entre el lugar y la zona de acopio de residuos. Sin embargo, debe establecerse una forma en que estos residuos se retiren diariamente.

-Faltan dispositivos de emergencia como fuente lavaojos, y mecanismo de control de derrames.

Deben implementarse estos dispositivos.

INFORME DE DIAGNÓSTICO CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA PUCV

- FECHA: 25 de octubre de 2010.
- LABORATORIOS: Post-Cosecha, Fruticultura, Semillas, Fitopatología.
- Principales deficiencias detectadas.

A) LABORATORIO DE POST-COSECHA.

Se detectaron deficiencias en los siguientes puntos.

- Instalaciones

-Existe un cilindro de gas Nitrógeno sin la respectiva cadena de sujeción, con lo que existe el riesgo de que este pueda caerse.

Debe instalarse un dispositivo de sujeción para el cilindro.

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de un indeseable desprendimiento de los mismos sobre las personas.

Se recomienda dotar cada luminaria de una rejilla de protección que impida esta consecuencia.

-No existe tabla de incompatibilidades visible. De hecho, el personal no se encuentra capacitado en la forma correcta de almacenar los productos.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. Se incluirá al personal de este laboratorio en un futuro curso de Seguridad en Laboratorios.

- Almacenamiento y manipulación

-No se encuentran fácilmente disponibles las hojas de datos de seguridad de cada producto que se emplea en el laboratorio.

Esta información es sumamente importante por la completa información que en ellas se detallan. Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y mantener un listado actualizado de las sustancias que se están empleando.

-No existe un registro de recepción de productos para prever su caducidad.

Esta condición impide prever situaciones peligrosas como reacciones peligrosas o fugas. Se recomienda que al momento de adquirir un reactivo, se registre su ingreso, apertura y fecha de vencimiento.

- Emergencias

-No existen dispositivos de emergencia fácilmente accesibles, como fuente lavaojos, mecanismo de control de derrames ni botiquín. Tampoco un procedimiento de emergencia para derrames.

Estos dispositivos deben ser parte de la infraestructura del lugar.

## B) LABORATORIO DE FRUTICULTURA.

Se detectaron deficiencias en los siguientes puntos.

- Instalaciones

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. De hecho, en el laboratorio no existía claridad sobre este concepto y no existe criterio definido para almacenar los productos.

- Almacenamiento y manipulación

-Existen envases de sustancias químicas sin el etiquetado correcto, lo que incluye a las soluciones preparadas. También se detectaron envases no adecuados para almacenar sustancias, como agarrás en botella de jugo.

El etiquetado correcto incluye el nombre de la sustancia y sus características de peligrosidad en idioma español. Sin embargo, se hallaron envases que no tenían esta información importante, lo que puede dificultar un almacenamiento seguro y actuación en caso de emergencias. Por tanto, debe diseñarse e implementarse un sistema de etiquetado estándar. Por otra parte, debe evitarse el uso de botellas de bebidas o jugos para almacenar sustancias, pues puede provocar accidentes.

-Al preguntar al encargado de laboratorio, manifiesta que no existen hojas de datos de seguridad de cada producto.

Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia.

-No existen procedimientos escritos para cada tarea.

Deben ponerse por escrito el modo de ejecutar los procesos que se realizan en el laboratorio, con cada paso claramente definido y con las medidas de seguridad correspondientes.

- Emergencias

-Faltan dispositivos de emergencia como fuente lavaojos, ducha de seguridad, botiquín, mecanismo de control de derrames ni listado de números de emergencia. No existen tampoco personas entrenadas en primeros auxilios ni en uso de extintores.

Deben implementarse estos dispositivos. Deben existir personas entrenadas en primeros auxilios para atender casos de emergencia. Por otra parte, el DS 594 establece que toda persona en un lugar de trabajo debe estar capacitada en uso de extintores.

### C) LABORATORIO DE FITOPATOLOGIA.

#### Instalaciones

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de un indeseable desprendimiento de los mismos sobre las personas.

Se recomienda dotar cada luminaria de una rejilla de protección que impida esta consecuencia.

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. De hecho, en el laboratorio no existía claridad sobre este concepto y no existe criterio definido para almacenar los productos.

#### Almacenamiento y manipulación

-El personal del laboratorio es observado ocupando de manera incorrecta el delantal de trabajo, no es abotonado completamente.

Se recomienda enfatizar el hecho de ocupar totalmente abotonado el delantal, a fin de evitar contaminación de la ropa habitual con las distintas sustancias químicas que se emplean.

-Se detectó la presencia innecesaria de alimentos en el laboratorio.

Está estrictamente prohibido consumir alimentos al interior del laboratorio, debido al alto peligro que representa la manipulación de productos químicos, algunos de ellos altamente tóxicos.

-Al preguntar al encargado de laboratorio, manifiesta que no existen hojas de datos de seguridad de cada producto disponibles en el lugar.

Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y estas mantenerlas dentro del laboratorio.

-Existen envases de sustancias químicas sin el etiquetado correcto, lo que incluye a las soluciones preparadas.

El etiquetado correcto incluye el nombre de la sustancia y sus características de peligrosidad en idioma español. Sin embargo, se hallaron envases que no tenían esta información en el idioma, lo que puede dificultar un almacenamiento seguro y actuación en caso de emergencias. Debe exigirse al proveedor el etiquetado correcto en idioma español.

-Se detectó presencia de residuos del laboratorio que están almacenados hace más de 6 meses.

Para mayor seguridad, los residuos deben retirarse del laboratorio con periodicidad más alta, idealmente de manera semanal, debido al riesgo de reacciones químicas peligrosas.

-No existe un registro de recepción de productos para prever su caducidad.

Esta condición impide prever situaciones peligrosas como reacciones peligrosas o fugas. Se recomienda que al momento de adquirir un reactivo, se registre su ingreso, apertura y fecha de vencimiento.

- Emergencias

-Faltan dispositivos de emergencia como fuente lavajos, ducha de seguridad, botiquín, mecanismo de control de derrames ni listado de números de emergencia. No existen tampoco personas entrenadas en primeros auxilios.

Deben implementarse estos dispositivos. Deben existir personas entrenadas en primeros auxilios para atender casos de emergencia en cada laboratorio.

#### D) LABORATORIO DE SEMILLAS.

- Instalaciones

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. De hecho, en el laboratorio no existía certeza si los productos estaban almacenados de forma correcta.

- Almacenamiento y manipulación

-El personal del laboratorio es observado ocupando de manera incorrecta el delantal de trabajo, no es abotonado completamente.

Se recomienda enfatizar el hecho de ocupar totalmente abotonado el delantal, a fin de evitar contaminación de la ropa habitual con las distintas sustancias químicas que se emplean.

-Existen envases de sustancias químicas sin el etiquetado correcto, lo que incluye a las soluciones preparadas.

El etiquetado correcto incluye el nombre de la sustancia y sus características de peligrosidad en idioma español. Sin embargo, se hallaron envases que tenían etiquetados en otros idiomas, lo que puede dificultar un almacenamiento seguro y actuación en caso de emergencias. Debe exigirse al proveedor el etiquetado correcto en idioma español.

-Al preguntar al encargado de laboratorio, manifiesta que no existen hojas de datos de seguridad de cada producto disponibles en el lugar.

Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y estas mantenerlas dentro del laboratorio correctamente archivadas.

-Se detectaron recipientes grandes de vidrio conteniendo producto químico líquido inflamable (alcohol) almacenados en la parte superior de un armario.

Como norma general de seguridad en el laboratorio, siempre es recomendable que los recipientes más grandes de productos químicos se almacenen en lugares inferiores, ante el peligro de caídas y derrames.

-No existe un registro de recepción de productos para prever su caducidad.

Esta condición impide prever situaciones peligrosas como reacciones peligrosas o fugas. Se recomienda que al momento de adquirir un reactivo, se registre su ingreso, apertura y fecha de vencimiento.

- Emergencias

-Faltan dispositivos de emergencia como fuente lavajojos, ducha de seguridad, botiquín, mecanismo de control de derrames y listado de números de emergencia. No existen tampoco personas entrenadas en primeros auxilios ni en uso de extintores.

Deben implementarse estos dispositivos. Deben existir personas entrenadas en primeros auxilios para atender casos de emergencia. Por otra parte, pese a la alta rotación de personas que poseen los laboratorios, el DS 594 establece que toda persona en un lugar de trabajo debe estar capacitada en uso de extintores.

## INFORME DE DIAGNÓSTICO CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS DE LA ESCUELA DE AGRONOMÍA PUCV

FECHA: 4 de noviembre de 2010.

LABORATORIOS: Micorrizas, Aceites Esenciales, Control Biológico, Suelos.

Principales deficiencias detectadas.



A) LABORATORIO MICORRIZAS.

Se detectaron deficiencias en los siguientes puntos.

Instalaciones

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de un indeseable desprendimiento de los mismos sobre las personas.

Se recomienda dotar cada luminaria de una rejilla de protección que impida esta consecuencia.

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos.

Almacenamiento y manipulación

-El personal del laboratorio es observado no ocupando el delantal de trabajo.

Se recomienda enfatizar el hecho de ocupar el delantal, a fin de evitar contaminación de la ropa habitual con las distintas sustancias químicas que se emplean.

-Se deja basura durante la noche.

Por seguridad y buenas prácticas de laboratorio, se recomienda el retiro DIARIO de la basura generada en el laboratorio.

-Existen envases de sustancias químicas sin el etiquetado correcto.

El etiquetado correcto incluye el nombre de la sustancia y sus características de peligrosidad en idioma español. Sin embargo, se hallaron envases que no tenían esta información importante, lo que puede dificultar un almacenamiento seguro y actuación en caso de emergencias. Por tanto, debe diseñarse e implementarse un sistema de etiquetado estándar.

-No se encuentran fácilmente disponibles las hojas de datos de seguridad de cada producto que se emplea en el laboratorio.

Esta información es sumamente importante por la completa información que en ellas se detallan. Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y mantener un listado actualizado de las sustancias que se están empleando.

-No existe un registro de recepción de productos para prever su caducidad.

Esta condición impide prever situaciones peligrosas como reacciones peligrosas o fugas. Se recomienda que al momento de adquirir un reactivo, se registre su ingreso, apertura y fecha de vencimiento.

-No existen procedimientos escritos para cada tarea.

Deben ponerse por escrito el modo de ejecutar los procesos que se realizan en el laboratorio, con cada paso claramente definido y con las medidas de seguridad correspondientes.

- Emergencias

-No existen dispositivos de emergencia fácilmente accesibles, como fuente lavaojos, ducha de emergencia, mecanismo de control de derrames ni botiquín. Tampoco existe un procedimiento de emergencia para derrames, ni personas entrenadas en primeros auxilios y uso de extintores.

Deben implementarse estos dispositivos. Deben existir personas entrenadas en primeros auxilios para atender casos de emergencia. Por otra parte, el DS 594 establece que toda persona en un lugar de trabajo debe estar capacitada en uso de extintores.

## B) LABORATORIO DE ACEITES ESENCIALES.

### Instalaciones

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de un indeseable desprendimiento de los mismos sobre las personas.

Se recomienda dotar cada luminaria de una rejilla de protección que impida esta consecuencia.

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. De hecho, en el laboratorio no existía claridad sobre este concepto y no existe criterio definido para almacenar los productos.

### Almacenamiento y manipulación

-Al preguntar al encargado de laboratorio, manifiesta que no existen hojas de datos de seguridad de cada producto disponibles en el lugar.

Se recomienda como norma el solicitar siempre al proveedor del producto que suministre la hoja de datos de seguridad de la sustancia, y estas mantenerlas dentro del laboratorio.

- Emergencias

-Faltan dispositivos de emergencia como fuente lavaojos, ducha de seguridad, botiquín, mecanismo de control de derrames ni listado de números de emergencia. No existen tampoco personas entrenadas en primeros auxilios ni uso de extintores.

Deben implementarse estos dispositivos. Deben existir personas entrenadas en primeros auxilios para atender casos de emergencia en cada laboratorio. Por otra parte, el DS 594 establece que toda persona en un lugar de trabajo debe estar capacitada en uso de extintores.

#### B) LABORATORIO DE CONTROL BIOLÓGICO.

- Instalaciones

-Las luminarias, compuestas de tubos fluorescentes, carecen de dispositivo de protección para impedir la caída de dichos tubos en caso de desprendimiento de los mismos sobre las personas. Por otra parte, se detectó un enchufe quemado en la Sala de Crianza N° 6.

Se recomienda solicitar a la Unidad de Mantenimiento una completa revisión de las instalaciones eléctricas y el cielo raso, debido a la antigüedad que poseen.

- Almacenamiento y manipulación

-La única funcionaria que trabaja en el lugar tiene un lugar adyacente a área de crianza, donde come y bebe.

Dada la considerable distancia desde el Laboratorio hasta el Casino, se le recomendó que despejara la oficina de productos de trabajo y la usara de manera exclusiva para realizar colación.

- Emergencias

-Falta listado de números de emergencia y botiquín. Los extintores existentes en el lugar son de Polvo Químico Seco 10 Kg, los cuales resultan demasiado pesados para maniobrarlos por parte de la trabajadora.

Deben implementarse botiquín y listado de números de emergencia. Se recomienda el cambio de los equipos extintores por dos del mismo agente extintor, pero de 6 Kg.

#### B) LABORATORIO DE SUELOS.

- Instalaciones

-Las estanterías de la bodega del laboratorio carecen de bordes protectores para evitar vuelcos y caídas de botellas con reactivos.

Se recomienda dotar a las citadas estanterías de un borde protector (metálico o madera) para evitar peligro.

-No existe tabla de incompatibilidades visible.

Se recomienda solicitar al proveedor de reactivos la entrega de una tabla de incompatibilidades que permita a los usuarios del laboratorio recordar la forma correcta y segura de almacenar los productos. De hecho, en el laboratorio no existía claridad sobre este concepto y no existe criterio definido para almacenar los productos.

Almacenamiento y manipulación

-Se detectaron botellas de bebidas de fantasía con productos provenientes de clientes, lo que puede inducir a error.

Se recomienda como norma al llegar estas botellas quitarles la etiqueta original y dotarlas con las etiquetas estándar del laboratorio.

-Se detectaron prendas de uso personal sobre los mesones.

Esta condición se debe a que no está habilitado un lugar de guardarropía separado de los lugares de trabajo. Se recomienda habilitar un lugar cercano, pero separado del laboratorio, con este fin.

#### Anexo 4

Cuentas individuales de los profesores de la Escuela en archivo digital

# INFORME GENERAL DE GESTIÓN AÑO 2010

## ESTACIÓN EXPERIMENTAL LA PALMA FACULTAD DE AGRONOMÍA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

CUENTA ESTACIÓN EXPERIMENTAL LA PALMA.

ANÁLISIS POR UNIDAD OPERATIVA.

### 1. VIVERO:

La distribución 2010 de ventas por especie fue la siguiente:

- 51% paltos.
- 44% Limoneros+naranjos+mandarinos:
  - 20.204 mandarinos.
  - 26.840 limoneros.
  - 32.995 naranjos.
- 3% cerezos
- 2% chirimoyos.

Se han reservado plantas para el año 2011 por 109.100 pl. Con un promedio de venta de \$2.012/pl. Generando 29 nuevos contratos. Las ventas del vivero se estiman en \$360 millones.

CATEGORIA	CANTIDAD				
	AÑO	2007	2008	2009	2010
Plantas de paltos		15.976	22.232	60.241	93.873
Plantas de cítricos		135.393	38.287	53.554	79.859
Plantas de Kiwis		7.806	267	5.717	0
Plantas de Arándanos		31.302	12.105	7.334	0
Plantas de Chirimoyos		0	3.000	2.250	4.250
Granados		0	0	8.517	22.000
Cerezos		0	0	0	6.020
<b>TOTAL</b>		<b>190.477</b>	<b>73.000</b>	<b>138.214</b>	<b>206.002</b>

Aún disponemos de 30.000 portainjertos de cítricos para ventas 2010-2011. Y estamos reservando semillas con proveedores de Uruguay, Sudafrica y California.

Hemos propagado con éxito 15.000 plantas de cerezos y tenemos 15 portainjertos de cerezos en crecimiento.

### Mejoras en el mercado

- **Mejora de la demanda de plantas cítricas:** Producto de la apertura mercado USA para naranjas año 2009 y se vendieron los stocks antiguos. Sin embargo, los viveros estaban muy deprimidos y presionados por el estado de las plantas (demasiado antiguas) por lo que vendieron los stocks, compitiendo por los clientes y sacrificando precios en un stock de plantas envejecido.
- **Rápida reacción de producción para no discontinuar la producción:** Se implementaron medidas extraordinarias para suplir la falta de siembras del 2009 en el año 2010 y 2011, ejemplo: cultivos forzados con temperatura y luz para aumentar crecimiento de portainjertos cítricos caducifolios (*Poncirus*).
- **Aumentó de costos año 2010 y 2011 por aumento de Programas.** Se vendieron todos los stocks el año 2010, y subió la producción en un 38%. Esto puede considerarse un logro, ya que en un año se ha podido acortar el ciclo de casi dos años para conseguir una planta terminada.
- **Falta de semillas:** Disminución del programas para año 2011 dado por falta de semilla de paltos.

### Cambios en la Producción de Plantas como respuesta a los cambios del Mercado

- **Depresión:** Años 2007 y 2008 Mercado Cítricos muy poca venta de plantas, Paltos con buena demanda.
- **Bajos Precios:** Los precios para ambas especies disminuidos por un mercado golpeado por la helada del 2007 (sin cosecha el 2008), y la fuerte competencia entre los viveros formales e informales.
- **Sobre stocks:** La demora de la venta se traduce en un sobre stock de plantas, de las producciones de los años 2006 y 2007, ya que las plantas demoran en promedio 18 -24 meses en estar listas para su venta.
- **Reducción de los programas de siembras de cítricos:** Como consecuencia se redujo casi a cero la producción (siembras) del año 2008.
- **Re destino de la infraestructura:** El año 2009 parte importante (1/3) de los invernaderos de la EELP se destinaron a otras especies (semilla de pimentón), y el vivero discontinuó la producción en el año 2009, lo que debió repercutir en las ventas del año 2010.

- **Disminución de los gastos operacionales:** En el año 2009 al no haber producción de cítricos se redujeron los gastos variables, y la venta de plantas se hizo a partir de los stocks.

### **Logros del Vivero.**

- Implementación de un modelo de estandarización de calidades y protocolos de marcaje de variedades (codificaciones y claves de color)
- Sistema de recolección de información de stocks para proyectar las ventas, tanto en cantidad como en fecha de entrega.
- El sistema se actualiza digitalmente en forma diaria, el desfase de la información es de 24 horas (trasplantes, despachos, injertaciones, etc.).
- Hay dos personas dedicadas y debidamente capacitadas (uno en campo y otra en oficina).
- Instalación de riego automático para 109.000 plantas.
- Aumento de 960 a 2.160 m<sup>2</sup> de estructura para maternidad.
- También se trabajó fuertemente en la estandarización de protocolos de producción, trabajo que todavía está en desarrollo. El objetivo es tener consistencia en el producto producido, además de una planificación y control de costos adecuado.

Otro aspecto abordado, es la creación de nuevos centros de costo a nivel contable, que permitan seguir la pista de las distintas especies, con el fin de determinar el costo de producción por especie, de manera de poder analizar los negocios en forma separada

### **Mejoras en Infraestructura**

- Aprovechando la oportunidad dada por el crecimiento del packing de Santa Cruz, se creó un Plano Regulador que proyecta el crecimiento en infraestructura, para un horizonte de al menos 5 años.
- La idea es integrar los crecimientos en infraestructura de manera global, teniendo en cuenta los ciclos productivos, los circuitos de plantas y el ahorro de costos de manipulaciones y traslados excesivos.
- Son tres franjas de invernaderos y dos centrales de sombreaderos con circuitos para camiones.
- Facilitar las mantenciones mediante la reducción de altura innecesaria de sombreaderos
- Mejora del sector de vaporización de sustratos. (90 a 250 m<sup>2</sup>)

### **Monitoreo remoto de condiciones ambientales**

Se han establecido sistemas de monitoreo remoto de condiciones ambientales de los invernaderos, y registros computacionales que permiten un adecuado control de estas variables,

el análisis más informado de los resultados y una subsecuente toma de decisiones más acertada.  
Caso de maternidad.

### **Material Genético de Propagación**

Se han hecho esfuerzos para reactivar el programa de certificación, con resultado por ahora prometedores. Se está elaborando un proyecto para el concurso de Interés País, con el apoyo de la Asoc. Gremial de Viveros, industria exportadora (comité de cítricos) y Odepa, con el objetivo de sentar las bases para lograr la subsistencia de las etapas altas de la certificación en forma consistente, sin depender del mercado puntual de plantas.

Se ha contactado a obtentores de variedades de interés, y estamos en etapas de negociación finales para ser propagadores de las mismas. Entre las que se cuentan M7 (alternativa mejorada a Fukumoto), Valley gold, African Sunset, Kirkwood Red, Glen Ora Late, Witkrans, Ruby Late Valencia, y un Eureka seedless.

### **Metas año 2011 - 2012**

- Reactivación programa Certificación /Acreditación de Cítricos UCV.
- Establecimientos de rendimientos promedio, y pago por tratos de la mano de obra como mecanismo de mejorar la productividad.
- Definición de roles y establecimiento de evaluaciones de desempeño.
- Creación de carta Gantt de hitos y uso de mano de mano de obra por labor y maquinaria durante el año.
- Estandarización, tecnificación y automatización de riego y fertirriego.

### **SITUACION ACTUAL.**

Toda la producción del 2011 está vendida y ya casi hay una preventa del 50% para el 2012. Debe tenerse en mente que este escenario puede variar considerando los problemas de **sequia** que está teniendo el Norte. Aún disponemos de 30.000 portainjertos de cítricos para ventas 2010-2011. Y estamos reservando semillas con proveedores de Uruguay, sudafrica y california. Hemos propagado con éxito 15.000 plantas de cerezos y tenemos 15.000 portainjertos de cerezos en crecimiento. Con el laboratorio de propagación se han firmado acuerdos de cooperación:

- **Propagación in vitro** de portainjertos de cítrico C35 y Macrophylla.
- **Propagación clonal** de portainjertos de paltos.
- **Sublicencia para la propagación clonal** del portainjerto merenski 2 (dusa). Este año el vivero vendió los primeros 300 paltos en portainjerto clonal con excelentes resultados en la plantación.



- La estación ha iniciado un trabajo de cooperación con el **Programa de certificación de cítricos** de la Facultad; con la intención de reflotar y conseguir financiamiento estatal y/o privado.

## **2. HUERTO DE PALTOS**

La cosecha comenzó el 29 de octubre exportando 12.890 kilos.

A mercado nacional se han cosechado: 26.688 kilos.

En cuanto a ingresos el huerto ha recibido a la fecha \$28.104.209. Que incluyen liquidaciones de la temporada anterior.

El presupuesto 2010 fue de \$ 31.874.876.

## **3. Huerto de chirimoyos.**

Luego de la helada del año 2007 que dañó muy fuerte los árboles y perdimos toda la cosecha de ese año y del año 2008. El año 2009 comenzó la recuperación con una producción de 5000 kilos; en el año 2010 los árboles se estaban recuperando y se lograron polinizar 38.000 flores. La producción estimada era de 27.000 kilos; lamentablemente fuertes heladas en julio mermaron la producción con una pérdida estimada del 40%.

El control de heladas fue realizado quemando leños lo que en parte aminoró el daño.

La venta de la fruta se realizó a mercado nacional. La cosecha total fue de 16.492 kilos con un ingreso de \$8.121.060. El valor de venta promedio fue de \$492/kilo. En el presupuesto 2010 se estimó una producción de 8.000 kilos.

En relación al mercado este frutal tiene actualmente restricciones en la exportación a USA, debido a la presencia de *brevipalpus*, lo que obliga al encerado de la fruta, con resultados desastrosos en su vida de poscosecha. En la región la única empresa que mantuvo sus exportaciones fue PROPAL, cerrando el programa el año 2008.

Actualmente la estación experimental participa en reuniones junto a productores y exportadoras de las regiones IV y V, para poder implementar el systems approach en chirimoyas para poder exportar a USA.

### **Estrategias para este cultivo:**

- Superficie en disminución, es una fortaleza dado el precio y potencial de exportación.
- Primeras producciones post-helada 2007 y secuelas de heladas invierno 2010: estudio de heladas para mejorar su control.

- Densificación del huerto en sectores de baja densidad. Cambio en los sistemas de conducción para facilitar la polinización manual y bajar costos.
- Mejoramiento en el manejo de suelos

#### **4. Huerto de Kiwis.**

Se enviaron a Packing 112.272 kilos de fruta. Se exportaron 92.310 kilos equivalentes a 9.276 cajas. Los ingresos fueron de U\$34.095. Con una T/C de \$500. \$17.000.000. El precio FOB por caja fue de 9,95US\$.

Los precios de liquidación de fruta exportada promedio de todos los calibres de la categoría 1 (68.891 kilos) futuvo un máximo de 0,62 US\$/kilo y un mínimo de 0,14US\$ por kilo.

Para la categoría 2 (6.958 kilos) el valor máximo fue de 0,08 US\$ por kilos y un mínimo de 0,01 US\$ por kilo.

En la categoría planos (16.460 kilos) el valor máximo fue de 0,3 US\$ por kilo y un mínimo de 0,1 US\$ por kilo.

El promedio de venta de exportación fue de US\$ 0,25 por kilo.

#### **Orientación del huerto y perspectivas del mercado.**

- Productividad baja a causa de ataque de bacteriosis luego de las heladas.(17% de las plantas con daño)
- Mejores precios por calibres grandes.
- Ensayos destinados a bajar los costos operacionales en poda y amarra invernal.
- Manejo biológico del suelo.

#### **Hilos En Kiwis**

Modificación en sistemas de conducción. Para disminuir costos de labores y aumento de la fertilidad de yemas.

#### **5. Huerto de cerezos.**

La cosecha se inicio el 9 de noviembre con la variedad Brooks y se cosecharon 15.199 kg; con un rendimiento por há de 6.080 kilos. El porcentaje de embalaje fue de un 63%.

La cosecha de Lapins comenzo el 29 de noviembre y se cosecharon 41.675 kilos con un rendimiento de 16.670 kilos/há. El porcentaje de embalaje fue de un 72,5%.

## **Manejos.**

- Implementación de coberturas vegetales para el mejoramiento de la condición física y biológica del suelo.
- Eliminación del uso de herbicidas.

## **6. HUERTO DE NARANJOS.**

### **Entrega de huerto de naranjos septiembre 2010**

- **Superficie: 2,0 ha**
- **Variedades: NEW HALL y LANE LATE**
- **Px estimada 2011: 50.000 Kg**

## **7. SEQUÍA Y HELADAS**

- a) La sequía que afecta al país fue manejada sin problemas por la estación.

El agua proveniente del canal Ovalle bajo su frecuencia a 4 días cada 7 días a partir de la segunda quincena de octubre. Y a dos días cada 7 días en diciembre.

Las 31 acciones del canal que deberían equivaler a 30 l/s se redujeron a menos de 5 l/s. Esta restricción fue mitigada gracias a los trabajos que se hicieron para unir los dos pozos que cuenta la EELP y el tranque australiano. Esto permitió:

- mantener el tranque australiano con agua permanentemente y así abastecer los huertos.
- Entregar mayor caudal a los sectores de paltos de la quebrada (cerezos Q; Hass 94 y 98).
- Abastecer de agua a la Facultad sin interrupciones.

Aún quedan mejoras que hacer para poder respirar tranquilos en años de sequía; ya que los paltos fueron restringidos en su aporte de agua con un 40% menos de lo demandado; manejo que se pudo hacer debido a su baja carga producto de las lluvias.

B) Las Heladas durante el Invierno 2010, fueron 36 ( $T^{\circ} < 0^{\circ}\text{C}$ : 195,7 Horas). Afectando la productividad en los huertos de paltos y chirimoyos. Se estima una baja producción de paltos para el año 2011.

Debido a esto la EELP inició un Estudio de heladas 2010 cuyos objetivos:

- Establecer la recurrencia de heladas en la Estación Experimental La Palma
- Modelar el flujo de aire helado en la Estación Experimental La Palma

Evaluar el impacto económico de la incidencia de heladas.

## **8. Nuevas construcciones.**

En enero del año 2010 se iniciaron las obras de construcción de las nuevas oficinas y bodegas de la estación experimental. La inversión fue de \$245.774.373.

Las oficinas cuentan con una sala de máquina para el suministro de agua potable y red de incendio; se aprovechó las características del suelo para la construcción de un subterráneo o planta baja donde opera el centro.

Las bodegas de almacenamiento de pesticidas fueron construidas basándose en las normas de higiene y seguridad Eurep-Gap y por supuesto de la normativa chilena.

Se construyeron baños exclusivos para aplicadores de agroquímicos según la normativa vigente.

Los residuos líquidos con pesticidas son drenados en fosas separadas a los residuos líquidos y sólidos de los baños de la EELP, cumpliendo con normas tan estrictas como Tesco.

Atte.

**Eduardo Gratacós Naranjo**

Director

**Alberto Cortés Bustos**

Gerente Técnico

**Estación Experimental La Palma**

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a).

**ALEJANDRO DE KARTZOW GARCÍA**

**1. Docencia**

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Clave AGR 448-01 Nombre de la asignatura: DIRECCION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	109	Primer semestre 2010	15		
Clave AGR 598-01 Nombre de la asignatura: TALLER DE TITULO 1	14	Primer semestre 2010	16		

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

En general los cursos dictados presentan una excelente evaluación por parte de los alumnos.

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

Se propone que las asignaturas de Dirección y Proyectos se dicten todos los semestres.

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiadora
Mecesup UCO0714, "Implementación de un modelo educativo para formar en responsabilidad social". Actividad: Coordinador Escuela Agronomía.				

**2.3 Proyectos presentados concurso**

**3. Perfeccionamiento académico** (*postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos*)

**4. Publicaciones**

**5. Presentación a congresos**

**6. Cooperación Técnica**

**7. Extensión**

**8. Administración**

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** (*sistema de operación, nuevos métodos, etc.*)

**9. Observaciones adicionales**

Durante el primer semestre del año 2010 me dediqué parcialmente a finalizar mis tesis Doctoral, en conjunto con mis actividades habituales de Docencia y otras. Durante el segundo semestre de ese año me dediqué exclusivamente a finalizar los estudios empíricos de dicha tesis. Las actividades anteriores me permitieron el presentar el borrador definitivo de esa tesis en Diciembre del 2010.

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	6	15
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	4	10
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	4	10
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	4	10
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>		
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>		
<b>EXTENSION</b>		
<b>COOPERACION TECNICA</b>		
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	4	10
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	2,5
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	4	10
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )		
<b>DOCTORADO</b>	13	32.5
<b>TOTAL</b>		100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). Alexander Neaman

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
AGR 251 Edafología	21	I	Todas	-	Sí
AGR 358 Nutrición Vegetal	25	I	Todas	-	Sí
AGR 251 Edafología	70	II	Todas	-	Sí
AGR 358 Nutrición Vegetal	23	II	Todas	-	Sí
AGR 531 Impacto Ambiental de la Sociedad Moderna	7	II	Todas	-	No

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

2. Investigación

2.2. Proyectos en ejecución

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
In situ metal immobilization and phytostabilization of contaminated soils in the Puchuncaví valley.	M\$132.484	M\$30.464	4	FONDECYT

2.3 Proyectos presentados concurso

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Assessment of metal toxicity for <i>Eisenia foetida</i> in agricultural soils near copper mining activities in central Chile	M\$51.919	N/A	2	FONDECYT

4. Publicaciones

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Gaete H., Hidalgo M.E., Neaman A., Ávila G.	2010	Assessment of copper toxicity in soils using biomarkers of oxidative stress in <i>Eisenia foetida</i> .	Química Nova 33: 566-570.	C
Muena V., González I., Neaman A.	2010	Efectos del encalado y la fertilización nitrogenada sobre el desarrollo de <i>Oenothera affinis</i> en un suelo afectado por la minería del cobre.	Revista de la Ciencia del Suelo y Nutrición Vegetal 10: 21-32.	C



Espinoza G., Neaman A.	2010	Advances in diagnosis of iron deficiency in avocado.	Journal of Plant Nutrition 33: 38-45.	C
Hausrath E.M., Neaman A., Brantley S.L.,	2009	Elemental release rates from dissolving basalt and granite with and without organic ligands.	American Journal of Science 309: 633-660.	C
González I., Cisternas M., Kelm U., Neaman A., 2010.	2010	Metalofitas en El Teniente y su potencial para la remediación de suelos contaminados por cobre.	Ciencia Ahora 25: 29-35.	T
González I., Mueña V., Neaman A.	2010	Flor de la oración y enmiendas calcáreas, una combinación útil para la remediación de suelos contaminados por cobre.	El Observador, 26 de enero de 2010.	E

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución
X Congreso Latinoamericano de Botánica	4-10 de octubre	La Serena	Fitoestabilización de Suelos Ácidos y Contaminados con Metales en las Cercanías de una Fundición de Cobre en Chile Central: Evaluación de Laboratorio.
X Congreso Latinoamericano de Botánica	4-10 de octubre	La Serena	Efecto de la cal y el compost sobre la productividad vegetal bajo condiciones de revegetación asistida y espontánea, en suelos impactados por una fundición de cobre.
X Congreso Latinoamericano de Botánica	4-10 de octubre	La Serena	Variación temporal de la acumulación de cobre en cuatro especies provenientes de un sector afectado por la actividad de la Fundición Ventanas.
4th International Conference on Plants and Environmental Pollution	8-11 de diciembre	Lucknow, India	The Effect of Lime and Compost on the Revegetation Ability of Soils Affected by Atmospheric Deposition from a Copper Smelter
4th International Conference on Plants and Environmental Pollution	8-11 de diciembre	Lucknow, India	Environmental education: knowing and acting do not always go hand in hand

### 8. Administración

Actividad	Dedicación (horas)
Coordinador del laboratorio de docencia de la Escuela de Agronomía	0,5
Coordinador de servicios computacionales de la Escuela de Agronomía	1
Jefe del Laboratorio de Suelos y Análisis Foliar	2

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>	15	34
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	8	18
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	6	14
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1	2
<b>INVESTIGACION</b>	20	45
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	5	11
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	10	23
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	5	11
<b>EXTENSION</b>	0	0
<b>COOPERACION TECNICA</b>	0	0
<b>ADMINISTRACION</b>	9	20
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	3	7
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	2	5
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	2
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	3	7
<b>TOTAL</b>	44	100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

**INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010**

**PROFESOR:** Sr Eduardo Gratacós

**1. Docencia**

Asignatura	No. Alumnos	Semestr e	Sesiones a su cargo	Apuntes * (N, M)	Giras/ laboratorio
FRUTICULTURA DE HOJA CADUCA 1 AGR 501	61	1	14	M	3
FUNDAMENTOS DE FRUTICULTURA AGR 458	50	1	3	N	N
TALLER DE TITULO 1 AGR 598	21	1	6	N	2
FRUTICULTURA DE HOJA CADUCA 2 AGR 502	30	2	14	M	4
TALLER DE TITULO 2 AGR 599	21	2	6	N	2

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

**1.- Terremoto 2010. Trabajo voluntario en la zona de Cauquenes, Pocillas y Sauzal. Con 35 y 85 alumnos en 2 viajes de trabajo. Marzo 2010.**

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad
Manejo de suelos en Fruticultura	Curso optativo organizado por el area y dictado por Carlo Sabaini, con 20 cupos, que permitió un excelente trabajo y acercamiento al manejo sustentable de suelos.

**1.4. Atención de Tesis (incluir sólo alumnos propios)**

Nombre alumno	Título del Trabajo	Profesores participantes	Lugar
Juan Carlos Ríos Quezada.	Programa de Doctorado en Biotecnología:  proyecto de tesis titulado “ <b>Análisis de factores que inciden en la susceptibilidad a la partidura en frutos de variedades de Prunus avium</b> ”,	Dr. David Holmes, Universidad Andrés Bello  Dr. Alfredo Molina, Universidad Andrés Bello  Dr. Herman Silva, Universidad Andrés Bello,  Eduardo Gratacós, P. Universidad Católica de Valparaíso	Laboratorio de Genómica Funcional y Bioinformática Vegetal

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2009	Duración (años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total (MM\$)	Monto 2009 (MM\$)	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Potenciando la Industria de la cereza de exportación: sinergia entre agronomía y genética molecular para la creación de un programa de mejoramiento genético asistido.	1.145,6	255	5	INNOVA

**2.3 Proyectos Adjudicado en concurso ( Inicio de formulación mayo 2009, 2ª formulación diciembre 2009, reformulación marzo 2010; adjudicación septiembre 2010)**

Título del proyecto	Monto Total (MM\$)	Monto 2009 (MM\$)	Duración (años)	Entidad financiamiento
Centro de Innovación hortofrutícola para el desarrollo regional de Valparaíso: Investigación y acción para un territorio competitivo y sustentable.	909,0	181,0	5	"CREACION DE CENTROS REGIONALES DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO" DEL PROGRAMA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL GOBIERNO DE CHILE. CONICYT Conicyt y Gobierno regional

**3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)**

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Derechos de propiedad intelectual y el mejoramiento de especies agrícolas	29/11 al 3/12/2010	Valparaíso. Escuela de Geografís	1	PUCV, IMAS, CIRAD (Francia)
Seminario Formación por Competencias	22/9/2010	U Chile, Stgo	1	PUCV, U Chile
Workshop "La Gestión de la Propiedad Intelectual en la Innovación Agroalimentaria",	Agosto 2010	FIA, PIPRA	1	
VI Jornada De Agrupaciones Agroecológicas: "Realidades y desafíos de la Agroecología en el contexto agrícola actual"	15 y el 18 de diciembre	Facultad de Agronomía, Quillota	1	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Gratacós, E y Manzur, L.	Octubre 2010	Mejoramiento genético del Cerezo en Chile..	Revista Cultiva	E

\* C: científico revista indexada; T: técnica; E: extensión; L: libro; K: capítulo libro; A: apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

**6. Cooperación Técnica**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad

**7. Extensión**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Seminarios (Red Frutícola y Agroclima en la tarde) para el día 14 de Octubre.	8	FDF

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas/semana)
Director Estación Experimental La Palma	15
Negociación Colectiva trabajadores Est Exp.	

**8.1. Antecedentes especiales de Administración (sistema de operación, nuevos métodos.)**

--

**Resumen de utilización del tiempo según actividad**

Tipo de actividad	Dedicación promedio Semanal (horas) 1	Días al año	Porcentaje (%)
<b>DOCENCIA</b>	<b>18</b>		<b>45%</b>
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	8	46/230	20%
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	8	46/230	20%
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	2	11,5	5%
<b>INVESTIGACION</b>			34,3%
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )		76	30%
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>		10	4,3%
<b>EXTENSION</b>		2	1
<b>COOPERACION TECNICA</b>			
<b>ADMINISTRACION:</b>			
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	8	46	20%
<b>Jardines de la Facultad: Poda de árboles</b>			5%
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>		16	7%
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> ) <b>Director Estación Experimental La Palma</b>	16	92/230	35%

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por **46**. El número 46 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). Eduardo Oyanedel Moya

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
AGR142-02 Introducción a la Agronomía	35	1°	Todas		10
AGR527-01 Diseño, construcción y operación de invernaderos	33	1°	Todas	N	10
AGR598-06 Taller de Título 1	22	1°	Todas		
AGR524-01 Hortalizas de Invierno	28	1°	1 + 2 días de gira		
AGR359-01 Fisiología Vegetal	18	2°	Todas		12
AGR459-02 Fundamentos de Hortalizas y Flores	46	2°	Todas		8
AGR599-06 Taller de Título 2	16	2°	Todas		
AGR525-01 Hortalizas de Verano	31	2°	1		
AGR050-01 Chile Agrícola y Sociedad	23	2°	1		
ICR098-01 Bioética y Biotecnología	130	2°	1		

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

1.1 Observaciones (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

--

1.2 Sugerencias (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--



**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (*datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.*)

Curso	Actividad

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**3. Perfeccionamiento académico** (*postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos*)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Pasantía MECESUP	21 nov. al 12 dic.	Canton, Ithaca, EE.UU. Postdam, Philadelphia.	3	Cornell University, Clarkson U, SUNY Canton, SUNY Postdam, St. Lawrence U. The Middle States Commission on Higher Education

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Elizondo R, Oyanedel E	2010	Field testing of tomato chilling tolerance under varying light and temperature conditions	Chilean Journal of Agricultural Research 70(4): 552-558	C

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

**6. Cooperación Técnica**

Actividad	Dedicación	Entidad

	(horas)	

**7. Extensión**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Gira de difusión de programas de pregrado. Perú y Bolivia. 5-12 de septiembre de 2010.	168	ProChile, PUCV y 7 universidades

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas)
Miembro del Comité de Magíster	30 horas/año
Miembro del Consejo Académico del Programa BETA-PUCV	5/año
Miembro del Consejo Asesor de la Rectoría para la Difusión de Programas de Pregrado	10/año

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** (*sistema de operación, nuevos métodos, etc.*)

--

**9. Observaciones adicionales**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO  
FACULTAD DE AGRONOMIA

Miembro del comité editor de la revista ISI Chilean Journal of Agricultural Research  
Consultor *ad-hoc* de la revista ISI Ciencia e Investigación Agraria

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	12	30%
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	10	25%
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1	3%
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	1	3%
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	2	5%
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	2	5%
<b>EXTENSION</b>	1	3%
<b>COOPERACION TECNICA</b>	1	3%
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	3	8%
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	2	5%
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	3%
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	4	10%
<b>TOTAL</b>	40	100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). Eduardo Salgado V

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Metodología de Investigación (Magister)	7	1	14	-	Ejercicios
Metodología de Investigación (Magister)	2	2	14	-	Ejercicios
Bioestadística	5	1	14	-	Ejercicios
Manejo de Cuencas	4	2	14	Material escrito	Caso de estudio

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

1.1 Observaciones (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

El curso de **Manejo de Cuencas** se realizó en una modalidad especial bajo los auspicios del proyecto **DAAD. Joint Development of Blended Learning Modules in the Field of Integrated Natural Resources Management**. Servicio de Intercambio Académico Alemán (DAAD), Universidad de La Serena, Chile; Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, Alemania; P Universidad Católica de Valparaíso, Chile. 2008-2011.

El curso se realizó a base de un caso de estudio analizado por tres grupos de estudiantes, cada uno formado por 1 alumno de cada una de las universidades participantes. Los estudiantes se comunicaron en inglés a través de medios remotos (ILIAS, Adobe Connect, Skype) para preparar sus presentaciones periódicas a través de internet. Durante la primera semana de noviembre se organizó un viaje de estudio de todos los alumnos y profesores, chilenos y alemanes, al valle de Aconcagua. Este viaje incluyó 3 seminarios sobre los problemas de manejo del agua en el valle y visitas presenciales a todo a toda la zona. La evaluación realizada por los estudiantes de las 3 universidades conjuntamente permite concluir que la modalidad es interesante aunque presenta algunas dificultades que deben ser solucionadas, por ejemplo el dominio del idioma inglés.

1.2 Sugerencias (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--

1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad
Manejo de Cuencas	Modalidad B-learning, explicada en párrafo anterior
Bioestadística	Clases dadas en forma participativa en que cada estudiante dispone de un computador para realizar los ejercicios de inmediato.

1.4. Atención de Talleristas (incluir sólo alumnos propios)

Nombre alumno	Título del Taller	Fecha Inicio	Fecha Término
Grupo Primer semestre	Taller de Título 1	Marzo 2010	Junio 2010
Grupo Segundo semestre	Taller de Título 2	Agosto 2010	Noviembre 2010

**Otros docencia**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Innovación Curricular de Carreras de Agronomía del Consejo de Decanos de Agronomía de las Universidades del Consejo de Rectores, UCV0611. 2007-2010 (Director)	298 356 000		3	MECESUP

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2009**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Grupo de Sustentabilidad Ambiental (Agua, Lodo, Energía y Gas)	20 MM\$	1 MM\$	3	DI

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento

**3. Perfeccionamiento académico** (*postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos*)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Efecto del Cambio Climático: Nuevos Medios y Sociedad, Energía y Clima, Salud y Alimentación	22, 23 Octubre	Ciudad de México		DAAD/von-Humboldt/InWEnt/Goethe-Institut

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Livellara N, Saavedra F, <b>Salgado E.</b>	2010	Plant indicators for irrigation scheduling in young cherry trees	Agric. Water Manage. 98:684-690	ISI
Youlton C, Espejo P, Biggs J, Norambuena M, Cisternas M, Neaman A, <b>Salgado E.</b>	2010	Quantification and control of runoff and soil erosion on avocado orchards on ridges along the steep	Cien Inv Agr 37(3)113-123	(ISI)

\* C: científico revista indexada; T: técnica; E: extensión; L: libro; K: capítulo libro; A: apuntes

### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Manejo recurso hídrico de la cuenca del río Petorca, código BIP N° 30067847-0	6	I Municipalidad de Petorca, FNDR
Estudio sobre métodos de producción de biomasa a partir de OFI para la obtención de biogás	6	Schwager Biogás SA

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Center for Natural Resources Development. PUCV Coordinator. 2009-2015	6	DAAD/Cologne University of Applied Sciences.

### 8. Administración

Actividad	Dedicación (horas)
Director Magíster en Producción Agroambiental	6

#### 8.1. Antecedentes especiales de Administración (*sistema de operación, nuevos métodos, etc.*)

--

### 9. Observaciones adicionales

--



**Resumen de utilización del tiempo según actividad**

Tipo de actividad	Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup>	Porcentaje (%)
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	6	11.5
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	4	7.7
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	2	3.8
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	3	5.8
<b>Atención de talleristas</b>	-	
<b>Atención de Tesis de Magister</b>	3	5.8
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	5	9.6
<b>EXTENSION</b>	6	11.5
<b>COOPERACION TECNICA</b>	12	23.1
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	3	5.8
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	1.9
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	1.9
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	6	11.5
<b>TOTAL</b>		100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 46. El número 46 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

## INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

**PROFESOR: Sr(a).**

EUGENIO LOPEZ LAPORT

### 1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
ENTOMOLOGIA AGRICOLA AGR 446-01	54	1	15		1
ENTOMOLOGIA AGRICOLA AGR 446-02	49	1	14		1
TALLER DE TITULO 1 AGR 598-04	14	1	15		
TALLER DE TITULO 2 AGR 599-04	16	2	15		
MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE FRUTALES AGR 504-01	30	2	7		1
MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE CULTIVOS AGR 587-01	20	2	7		1
CONTROL BIOLOGICO 463-01	25	2	14		1
PRACTICA ESTIVAL 1 AGR 195-01	20	2	-		
PRACTICA ESTIVAL 2 AGR 495-01	50	2	-		
AGR 446-01 ENTOMOLOGIA AGRICOLA	2	2	12		4

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

Campamento: 3-8 de enero  
 Coordinador Campamento 2011

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (*datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.*)

Curso	Actividad
. Ent. Agrícola 1 y 2	Uso de Aula Virtual, Trabajos de grupo con presentación oral y entrega de escrito, lecturas en inglés.

**1.4. Atención de Talleristas** (*incluir sólo alumnos propios*)

Nombre alumno	Título del Taller	Fecha Inicio	Fecha Término

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
“Evaluación de aceites esenciales de tomillo, orégano y romero sobre el control de plagas de trips, ácaros y mosquitas blancas y de la selectividad sobre enemigos naturales”.	2.005.000	2.005.000	1	DII


### 2.3 Proyectos presentados concurso

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
“Efecto residual letal sobre enemigos naturales de plagas agrícolas” ( No adjudicado)	15.000.000	15.000.000	1	MAPFRE

### 3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad

### 4. Publicaciones

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
E. LOPEZ L.	2010	“El níspero japonés: un cultivo poco desarrollado en Chile”	Revista CULTIVA N° 3 dic/2010.	Extensión
P. Bermúdez; R. Vargas; A. Cardemil, E. López.	2010	“Effect of pollen from different plant species on development of <i>Typhlodromus pyri</i> (Sheuten) (Acari: Phytoseiidae)”.	Chilean Journal of Agricultural Research. Vol 70 N° 3	Investigación

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución


### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
“Evaluación de Momento y Confidor Forte en el control de chanchito blanco en palto”. 1-abr visita ensayos 1 hora	16	BAYER S.A.
“Evaluación de Movento y Confidor Forte en el control de conchuela negra en palto”. 1-abr visita ensayo 1 hora	16	BAYER S.A.
“Evaluación de Movento y Confidor Forte en el control de chanchito blanco en cítricos”. 1-abr visita ensayo 1 hora.	16	BAYER S.A.
“Evaluación de Porter como coadyuvante para el control de malezas”	20	STOLLER DE CHILE S.A.
Curso “Manejo Integrado de Plagas en Paltos”	24	Varias Agrícolas de Panquehue

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Charla “Control biológico de plagas”.	4	Proyecto Flores
Charla “Control biológico de plagas de la agricultura”	4	Cuartos Medios en Fac. Agr. PUCV

### 8. Administración

Actividad	Dedicación (horas)
Reuniones profesores:	120
Exámenes de título :	80
Comisiones diversas	32

#### 8.1. Antecedentes especiales de Administración (sistema de operación, nuevos métodos, etc.)

--

**9. Observaciones adicionales**

--

**Rsumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>	<b>15,86</b>	<b>57,46</b>
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	7,1	
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	7,1	
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1,66	
<b>INVESTIGACION</b>	<b>4,88</b>	<b>17,68</b>
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	4,88	
<b>Atención de talleristas</b>		
<b>Atención de Tesis de Magister</b>		
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	0,5	
<b>EXTENSION</b>	<b>0,16</b>	<b>0,57</b>
<b>COOPERACION TECNICA</b>	<b>1,9</b>	<b>6,88</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>4,8</b>	<b>17,39</b>

<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )		
<b>TOTAL</b>		100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 46. El número 46 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). Gabriela Verdugo R

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Floricultura AGR 510-01	32	i	todas		giras
Fundamentos de Hortalizas y Flores AGR 459-01	51	1y 2	todas		Trabajo de campo Semestre 1 por tutoría a 3 alumnas
Taller de título I AGR 598-06	12	1	90 %		-
Taller de título II AGR 599-06	12	2	90%		-
Plantas medicinales y Aromáticas AGR 584-01	45	2	todas		Trabajos prácticos y giras
Avance de tesis AGR 720-01	1				
Tesis Magíster AGR790-11	1				

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

Esta temporada se trabajó en proyecto Mecesus para establecer curriculum por competencias

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad
Taller de título	Proyectos de innovación



**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Evaluación de características florales y selección de individuos mejorados en <i>Chloraea crispa</i>	70.000.000 * para ambas	10 millones	3	FIA / U TALCA
Diagnóstico de la presencia de <i>Dickeya</i> (syn. <i>Erwinia</i> ) y de <i>Fusarium</i> en claveles en la provincia de Petorca	3 millones	3 millones	0.5	INDAP
Evaluación de factores biológicos determinantes en el establecimiento de la orquídea endémica <i>Bipinnula plumbosa</i> en	2,1	1,8	1	DII

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Proyecto FIA PYT-2008-0354 Mejoramiento de la Competitividad y Desarrollo Sustentable de la Cadena	137.266.000 * aporte FIA	36.225.200	4	FIA

**3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)**

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Seminario: Evaluación de competencias en el aula	22 de septiembre	Santiago	0.7	Consejo de Decanos CRUCH

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
STEINFORT,U., <b>VERDUGO,G.</b> , BESOAIN,X.,CISTERNAS,M.A. 2010	2010	Mycorrhizal association and symbiotic germination of the terrestrial orchid	FLORA vol 205 issue 12	C
GRABER, M.F., PÉREZ-CORREA, J.R., <b>VERDUGO, G.</b> , DEL VALLE, J.M. Y E	2010	Spinning cone column isolation of rosemary essential oil	Food Control 21 820101) 615-619	C
VALDIVIA, E., CISTERNAS, M. Y <b>G. VERDUGO.</b>	2010	Reproductive biology aspects of two species of the genus <i>Gavilea</i> (Orchidaceae,	Gayana Botanica 67 (1) 43-50	C

\* C: científica revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución
61° Congreso Agronómico de Chile 56th Isth Annual Meeting – SIHT Reunión Anual	26 al 29 de septiembre	Santiago	DETERMINACIÓN DE LA CURVA RESPIRATORIA, EFECTO TIEMPOS DE
61° Congreso Agronómico de Chile 56th Isth Annual Meeting – SIHT Reunión Anual	26 al 29 de septiembre	Santiago	CONDICIÓN EN CÁMARA Y ESTADO DE COSECHA EN VARAS DE <i>LEUCOSPERMUM</i>

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Sistema de Seguimiento de los Servicios de Fomento de INDAP 5 unidades de flores		INDAP

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Artículo de extensión: Proyecto busca el mejoramiento genético de orquídeas chilenas Cultiva 1 pagina 24		revista
Artículo de extensión Producción de eucaliptos como follaje de corte. A y F Agronomía y Forestal N°39 paginas 12-15.		Revista A y F
Participación con stand en la Feria anual de flores Casas Lo Matta Santiago	30	Club de Jardines

Charla exposición de Flores de Olmué	5	Club de Jardines
--------------------------------------	---	------------------

### 8. Administración

Actividad	Dedicación (horas)
Director	

#### 8.1. Antecedentes especiales de Administración *(sistema de operación, nuevos métodos, etc.)*

--

#### 9. Observaciones adicionales

--

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )		
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )		
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )		
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )		
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>		
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>		
<b>EXTENSION</b>		
<b>COOPERACION TECNICA</b>		
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>		
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>		
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>		
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )		
<b>TOTAL</b>		<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por **40**. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). José Antonio Olaeta Coscorroza

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Industrialización de de frutas	25	I	100%	SI	SI
Industrialización de hortalizas	21	I	100%	SI	SI
Fundamentos de Postcosecha e Industrialización	25	II	100%	SI	SI
Chile Agrícola y Sociedad	20	II	100%		
Taller de Titulo I		I	100%		
Taller de Titulo II		II	100%		

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

Participación en campamento

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

En asignaturas de nivel 500 (industrialización de frutas y hortalizas) se inscriben estudiantes que no han seguido la línea de prerrequisitos en Postcosecha e industrialización como es Fundamentos. Dificultando el avance de otros estudiantes.

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (*datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.*)

Curso	Actividad
Industrialización de hortalizas	Mejoras en la metodología tendiente a un trabajo por competencias, en clases más prácticas
Industrialización de frutas	Mejoras en la metodología tendiente a un trabajo por competencias

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Trabajo sobre calidad de paltas	60.000.000	5.000.000	3	DI
Proyecto MECE Sup			3	MECE

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Proyecto Master Profesional con UPV compartido con Prof. Pedro Undurraga	16.000 E		1	AECI

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Proyecto Master Profesional con UPV compartido con Prof. Pedro Undurraga	12000 E		1	AECI

**3. Perfeccionamiento académico** (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Seminario Competencias Académicas	Octubre	Universidad de Chile	1 día	MECE
Pasantía en España e Italia sobre las dificultades administrativas de implementar competencias académicas		Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Pisa, Universidad de Bolonia, Universidad de Palencia	15 días	MECE

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
José Antonio Olaeta	2010	El Ingeniero Agrónomo del Siglo XXI	Revista Cultiva Nº 1	E
José A. Olaeta y Pedro Undurraga	2010	Uva de mesa: Posibilidades de industrialización	Agro 2000 14 y 21 dic.	E

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

**6. Cooperación Técnica**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Servicios de calidad de palta cebollas y cítricos.	2	Facultad de Agronomía
LICITACIÓN PÚBLICA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE EVALUACION EX POST DE PROYECTOS EJECUTADOS Y FINALIZADOS ENTRE 2001 Y 2007, DEL FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO	3	SAG

**7. Extensión**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas)
Decano	10 semanales
Coordinador por parte de la PUCV en el Proyecto MECE Sup	4 semanales

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** (*sistema de operación, nuevos métodos, etc.*)

--



**9. Observaciones adicionales**

--

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	12	
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	6	
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	3	
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	8	
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	2	
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	1	
<b>EXTENSION</b>		
<b>COOPERACION TECNICA</b>	3	
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	4	
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	14	
<b>TOTAL</b>		100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). Leonardo Vera Benavente

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Conservación de Recursos Naturales	114	1	14	N	M
Taller de Ecosistemas Prediales	11	1	16	-	M
Taller de Título I. Gestión Ambiental	18	1	11	-	-
Conservación de Recursos Naturales	26	2	12	M	M
Taller de Ordenamiento Territorial	10	2	13	-	M
Manejo de Ecosistemas Naturales	9	2	13	-	M
Taller de Título I. Gestión Ambiental	1	1	11	-	-
Taller de Título II. Gestión Ambiental	22	2	12	-	-

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

Durante el primer semestre del 2010 participé del curso Filosofía de la Ciencia del Doctorado en Ciencias de la Agricultura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y realicé un curso de Ecogeografía para los terceros y cuartos medios del programa Beta de la PUCV.

Durante el segundo semestre realicé también el curso de postgrado: Ordenamiento Territorial Rural, en el Magíster en Ordenamiento del Territorio con orientación en Planificación Estratégica de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Participé además en el curso: Teoría de la Vivienda y el Hábitat del Magíster en Arquitectura, mención en Ciudad y Territorio, de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la PUCV, y realicé un curso de Ecogeografía para los primeros y segundos medios del programa Beta de la PUCV.

Respecto de la dirección de prácticas profesionales, durante este año dirigí tres prácticas profesionales de alumnos de la Escuela; y durante el segundo semestre de este año dirigí dos prácticas de estudiantes franceses asociadas a los proyectos que estoy realizando. Una de una estudiante egresada de Ingeniería del Paisaje del Institut National d'Horticulture et de Paisaje, centre d'Angers; y la otra de un estudiante egresado de viticultura del Institut Universitaire de la Vigne et du Vin Jules Guyot, Université de Bourgogne.

Durante todo el año se realizó el trabajo de taller con los alumnos de quinto año de la especialidad de gestión ambiental (y algún alumno de las otras especialidades) en el predio de la Corporación Cultural Amereida (Asignaturas: Taller de Ecosistemas Prediales y Taller de Ordenamiento Territorial). Este trabajo se realizó en el contexto del proyecto que dirijo: Bases para una Intervención Ecológico-Cultural en la Ciudad Abierta Amereida.

Se presentaron tres trabajos en congresos con la participación de alumnos y exalumnos de la especialidad de gestión ambiental; y se organizó con el equipo de profesionales y alumnos del Laboratorio de Ordenamiento

Territorial y Agroecología la VI Jornada Nacional de Agrupaciones Agroecológicas en nuestra Escuela con colaboración de la Corporación Amereida. Contamos en esa oportunidad con más de 70 asistentes de varias Universidades y organizaciones nacionales e internacionales (especialmente de Bolivia). Durante este año organizamos además el seminario: Travesía Bolivia 2010: De lo Natural a lo Urbano. En este seminario expusimos en la Escuela la experiencia que significó la Travesía al amazonas boliviano que realizamos en enero del 2009 un grupo interdisciplinario de profesores, alumnos y exalumnos.

Se realizaron dos campañas a terreno abiertas a la comunidad en el contexto de la asignatura Manejo de Ecosistemas Naturales. Una al desierto florido y la otra al Parque Nacional Chiloé. Asistieron en forma voluntaria alumnos de la Escuela de los últimos años y profesionales destacados de la región.

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

Sugiero que se haga una revisión en profundidad de la asignatura Ecología, ya que ésta asignatura es de primordial importancia para nuestra especialidad de Gestión Ambiental y he recibido algunos comentarios de los alumnos criticando la pertinencia y profundidad de algunos contenidos.

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad
<b>Conservación de Recursos Naturales</b>	La principal innovación consistió en dictar el curso ambos semestres, con lo que se consiguieron cursos más pequeños y un efecto muy positivo en la docencia (participación, acercamiento a los alumnos, etc.). Se renovaron varias presentaciones incorporando literatura actualizada y experiencias de proyectos y publicaciones. Se hizo un manual de Agroecología que sirve de apoyo a la última parte del curso, contextualizando los contenidos del curso en manejos agrícolas específicos.
<b>Taller de Ecosistemas Prediales</b>	Se realizó en el contexto de un proyecto en funcionamiento, lo que permitió a los alumnos contextualizar su trabajo en la problemática del real del fundo analizado y mostrar su trabajo y discutir directamente con los propietarios sobre la caracterización, los problemas identificados y sus propuestas de solución.
<b>Taller de Ordenamiento Territorial</b>	Al igual que el Taller de Ecosistemas Prediales se realizó en el contexto del mismo proyecto. Se innovó invitando a profesionales destacados de la región (en el área de paisajismo y producción agrícola) a discutir respecto de los diseños de Ordenamiento Territorial presentados al final de la asignatura por los alumnos, lo que permitió una excelente retroalimentación y profundización de los temas.
<b>Manejo de Ecosistemas Naturales</b>	Se replanteó la asignatura dando más énfasis a la ecología de los ecosistemas naturales, la determinación de la condición y las estrategias de manejo pertinentes para el caso de praderas, matorrales y bosques. Se realizaron dos extensas salidas a terreno abiertas a la comunidad al Desierto Florido y al Parque Nacional Chiloé. En ambas oportunidades nos acompañaron colegas que contribuyeron sobremedida a las discusiones. Los alumnos realizaron informes detallados de ambas salidas, incorporando la materia de clase, sus propias mediciones en terreno y diseñando la estrategia de manejo pertinente.

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

## 2.2. Proyectos en ejecución

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Bases para una intervención ecológico-cultural de la Ciudad Abierta de la Corporación Cultural Amereida	2.400.000	1.700.000	3 años	Corporación Cultural Amereida Facultad Arquitectura y Diseño PUCV
Valoración del Territorio Rural del Secano Mediterráneo. Estudio de Caso de la Comuna de Hualqui.	2.450.000	1.950.000	3 meses	Fundación de Amigos de Talcamávida

## 2.3 Proyectos presentados concurso

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Centro de Innovación hortofrutícola para el desarrollo regional de Valparaíso: Investigación y acción para un territorio competitivo y sustentable	1.203.927.000	0	5 años	Conicyt Gobierno Regional de Valparaíso
Centro Regional Científico y Tecnológico para el desarrollo sustentable del Turismo y Patrimonio en el territorio de Aconcagua y Petorca	1.352.278.000	0	5 años	Conicyt Gobierno Regional de Valparaíso
Gobernanza del paisaje cultural rural de las cuencas de los ríos Aconcagua y Cautín. Caracterización del territorio, los estilos de agricultura y su dinámica emergética para la optimización de ecosistemas en un contexto de desarrollo sustentable	109.192.000	0	3 años	Fondecyt Regular
Explorando y conociendo las bases de la relación sociedad-naturaleza a través de la agroecología	9.350.000	0	7 meses	Fondo de Protección Ambiental CONAMA
Musealización, comunidad y plataforma virtual para la proyección de Obra Bicentenario Ciudad Abierta de Amereida	s/i	0	1 año	FONDART Línea Bicentenario

Paisajismo en Ciudad Abierta Amereida	s/i	0	1 año	Fundación Beaulas. Gobierno de Aragón,
---------------------------------------	-----	---	-------	--

**3. Perfeccionamiento académico** (*postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos*)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Perfeccionamiento Inglés	Segundo semestre	PUCV (e-learning y presencial)	Un semestre	Longman English Interactive

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Vera, L., J. Parra, L. Morales, C. Mattar y E. Jorquera	2010	<i>Comparative Analysis of Split-Window Algorithms for Estimating Soil Temperature</i>	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	C (ISI)

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución
Encuentros Binacionales de Jóvenes Investigadores del Bicentenario Argentina-Chile	2010	PUCV	<i>Metodología Clínica de Ecosistemas como método para el Ordenamiento Territorial. Análisis de caso del predio La Matanza. Cauquenes, Chile.</i>
2nd International Workshop. Advances in Science and Technology of Natural Resources.	2010	Universidad de La Frontera, Chile	<i>Análisis Clínico de Ecosistemas como base para el Diseño y Construcción del Parque Ecocultural Quebrada Verde. Valparaíso, Chile.</i>
61º Congreso Agronómico de Chile, 56 th Annual Meeting ISTH – SIHT y 11º Congreso Sociedad Chilena de Fruticultura	2010	Santiago, Chile	<i>Determinación de la influencia del distrito geomorfológico y el sitio edafo-ambiental sobre el crecimiento de manzanos (<i>Malus doméstica Borkh</i>) y calidad de suelo: análisis de la pertinencia de su consideración para el diseño y el manejo de huertos frutales.</i>
VI Jornada Nacional de Agrupaciones Agroecológicas.	2010	PUCV	<i>Bases para una Intervención Ecológico-Cultural en la Ciudad Abierta Amereida.</i>

VI Jornada Nacional de Agrupaciones Agroecológicas.	2010	PUCV	<i>Participación comité organizador.</i>
Seminario Travesía Bolivia 2010: De los Natural a lo Urbano	2010	PUCV	<i>Participación comité organizador.</i>

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Programa Chile Emprende. Litoral de los Poetas. Reducción de Brechas en Productores Ganaderos.	24 horas	Convenio Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - INDAP.
Capacitación Rubro de Agricultura Ecológica / Orgánica: Diseño de competencias laborales específicas de los consultores de fomento de INDAP, para el mejoramiento de la Calidad de las Asesorías para la Pequeña Agricultura, en 5 rubros	48 horas	Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario. ASINSA S.A.
Consultor del Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario para la evaluación, adjudicación y fiscalización de los proyectos presentados al programa SIRSD-S (Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios) en la Región de Valparaíso.	96 horas	Unidad de Fomento, Región de Valparaíso. Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario.

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Visita niños enseñanza básica y plantación de flora nativa en nuestra Escuela.	6	Escuela Santiago Bueras. Quilpué. Escuela de Agronomía PUCV.
Taller de Agroecología Escuela Rural	8	Escuela Santiago Bueras. Quilpué.
Restauración Monte Colegio Waldorf de Limache	48	Colegio Waldorf de Limache
Paisajismo Participativo Población Los Pinos Sector 5 Playa Ancha.	48	Comité Los Pinos Facultad Arquitectura y Diseño PUCV CONAF Municipalidad y SERVIU Valparaíso.
Charla Temática Colegio Nuestra Señora del Huerto	4	Colegio Nuestra Señora de Huerto, Quillota
Charla Temática Día Abierto Escuela de Agronomía PUCV	4	Escuela de Agronomía PUCV

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas)
Preparación Currículum por competencias 8 asignaturas de la carrera.	32

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** (*sistema de operación, nuevos métodos, etc.*)

--

**9. Observaciones adicionales**

--



**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	12	27,3%
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	3	6,8%
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1	2,3%
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	12	27,3%
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	2	4,5%
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	1	2,3%
<b>EXTENSION</b>	3	6,8%
<b>COOPERACION TECNICA</b>	4	9%
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	3	6,8%
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>		
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	3	6,8%
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )		
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

## INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

**PROFESOR : Sr(a). Levi Mansur V.**

### 1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Introducción al fitomejoramiento	24	1	Todas	M	Los Andes (una)
Fitopatología	Aprox. 100	1 y 2	2	M	-

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Escuela de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

**Entrenamiento de Verano de Estudiantes de Pregrado:** En nuestra estación experimental de Los Andes hubo alrededor de 10 alumnos trabajando y/o en práctica. Se les reforzó conocimientos prácticos de agronomía, diseño experimental, fitomejoramiento. Aprendieron de preparación de suelo, control de maleza, control de insectos, riego, trabajo en equipo, control de calidad, rigurosidad al efectuar un trabajo, etc. Creo que esta es una buena experiencia para ambos ya que pocas veces los estudiantes van a hacer práctica en el predio de un profesor y a la vez los estudiantes se comportan muy bien y se esmeran.

**Vicepresidencia de Comité de Fitomejoradores de Chile:** Las acciones que desarrollamos en el comité dirigido por el Sr. Víctor Pinto en este último año en breve son:

Se solidificó la estructura del Comité con la contratación de una Secretaria Ejecutiva permanente, con sede en ANPROS, que nos mantendrá informados, actualizados y vigentes a través de un proyecto FIA

Se concluyó la elaboración del Manifiesto, el cual fue suscrito por todos los miembros del Comité. El manifiesto fue publicado en nuestra página WEB (<http://www.anproschile.cl>) y ha sido ampliamente distribuido entre las autoridades de gobierno y personas interesadas.

Se dio a conocer nuestra organización y nuestras principales motivaciones frente a autoridades del sector agrícola, educación e instituciones de fomento de I+D. Para ello se han sostenido reuniones con las siguientes personalidades:

- o El Sr. Ministro de Agricultura, José A. Galilea y varios de sus asesores
- o La Directora Ejecutiva de la FIA, Eugenia Muchnik.
- o El Presidente de la SNA, Luis Mayol, y su ejecutivo Juan Pablo Matte.
- o El Gerente General de FEDEFRUTA, Juan Carlos Sepúlveda.
- o El Presidente de HORTACH, Alejandro Cifuentes.
- o La Directora Ejecutiva de Becas Chile (Camila Cortez)
- o El asesor de ODEPA, Jorge Morandé, Agregado Agrícola Especial del MINAGRI en California.
- o El asesor del Subsecretario de Agricultura, Santiago Izquierdo, encargado del tema Mejoramiento Genético en el MINAGRI.

Participé en la discusión y re-escribí parte del documento de Propiedad Intelectual de la Sociedad Sudamericana de Semillas.

Hemos logrado como comité crear conciencia entre actores públicos y gremiales, de la importancia del fitomejoramiento

como actividad fundamental para asegurar el éxito de la agricultura nacional. El Comité ha logrado constituirse en un referente para la toma de decisiones y somos regularmente contactados por entes del gobierno. Espero seguir participando y representando a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en el Comité de Fitomejoramiento para concretar metas tan importantes como una ley de fomento al mejoramiento genético, un objetivo de mayor importancia para la agricultura de nuestro país.

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

Lo he sugerido hasta el cansancio que los estudiantes de agronomía necesitan reforzar estadística. He incorporado en mi clase de fitomejoramiento una sección de Interpretación de Experimentos analizados por ANDEVA. Entienden muy poco y es algo que difícilmente podrán aprender afuera. Le enseño en terreno lo que era una parcela experimental, que es la unidad experimental, el rol de las repeticiones, que significa el error, de donde se obtiene, el diseño básico de un experimento, etc.

Al principio del semestre se pierde mucho tiempo por cancelación de clases por parte de la universidad y eso incide muy negativamente en la calidad de la docencia. ¿En qué queda nuestra supuesta autonomía como Facultad? En vez de tanta interrupción (semana mechona, semana santa, etc.) podríamos los agrónomos empezar las clases más tarde de manera que los estudiantes de agronomía puedan trabajar hasta fines de Marzo y aprender en terreno. Creo que esto les daría una ventaja inigualable en el mercado laboral.

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad
Introducción al fitomejoramiento	He seguido experimentado con éxito (Ver evaluaciones del curso) un método de enseñanza eminentemente conceptual y de competencias dejando los detalles para que los propios estudiantes los encuentren en internet y biblioteca. El método consiste en insertar los conceptos de genética dentro un contexto histórico del desarrollo tecnológico de la disciplina. Por ejemplo se enfatiza la biografía de importantes científicos. Además he implementado un tipo de PBL en el tema de los transgénicos. Hacemos un mini congreso de transgénicos donde grupos de estudiantes hacen presentaciones, después se debate, y finalmente se les hace una evaluación con nota para evaluar individualmente. Me ha dado buen resultados y la clase de fitomejoramiento está atrayendo a mas estudiantes. Finalmente he introducido dentro de la enseñanza del fitomejoramiento la teoría de selección natural de Darwin y como esto impacta no sólo nuestra visión del fitomejoramiento si no que de la agricultura en general (Selección, Diversidad, Equilibrio, Sustentabilidad de los Sistemas Biológicos, etc.).

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento

Mapeo Genético de los isoflavones de la soya (colaboración con Agriculture Canada)	\$6.000.000	\$2.300.000	3	Recursos propios
POTENCIANDO LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CEREZA DE EXPORTACION: SINERGIA ENTRE AGRONOMIA Y GENETICA MOLECULAR PARA ESTABLECER UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENETICO ASISTIDO	950 millones	190 millones	5 años	CORFO INNOVA

### 2.3 Proyectos presentados concurso

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2009	Duración (años)	Entidad financiamiento

### 3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad

### 4. Publicaciones

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Mansur Levi, Gratacos Eduardo, Meisel Lee, y Silva Herman	2010	Mejoramiento genético del cerezo en Chile	Cultiva	Extensión

\* C: científico revista indexada; T: técnica; E: extensión; L: libro; K: capítulo libro; A: apuntes

### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
14 Abril 2010 Reunión para hacer estudios en la zona del embalse con el profesor Leonardo Vera	4	Alcalde de San Esteban
Reuniones Comité de Fitomejoramiento en ANPROS representando a PUCV. Ver detalle mas arriba.	6 semanales (promedio)	ANPROS
Evaluador Concurso FONDECYT Regular 2011	12 horas	FONDECYT
Transgénicos: Percepciones y Realidades	8 horas	PUCV Día Abierto del Orientador, 30 Abril, Campus Curauma, Valparaíso

### 8. Administración *(Incluya participación en Comisiones Especiales y/o actividades a título individual encargadas por la Dirección)*

Actividad	Dedicación (horas)

#### 8.1. Antecedentes especiales de Administración *(sistema de operación, nuevos métodos, etc.)*

--

--

**9. Observaciones adicionales**

--

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	5	20
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	5	20
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1	4
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	4	16
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>		
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>		
<b>EXTENSION</b>	4	16
<b>COOPERACION TECNICA</b>		
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	5	20
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	0	
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	4
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )		
<b>TOTAL</b>	25	100

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por **46**. El número 46 corresponde aproximadamente a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). MONICA CASTRO VALDEBENITO

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
INTRODUCCIÓN A LA AGRONOMÍA	37	1	14/14	-	6
PROPAGACIÓN DE FRUTALES	45	1	14/14	-	4
TALLER DE TÍTULO 1	13	1	14/14	-	-
FUNDAMENTOS DE FRUTICULTURA (Tutoría)	1	1	14/14	-	2
CULTIVO DE CÉLULAS Y TEJIDOS VEGETALES	11	2	14/14	-	6
FUNDAMENTOS DE FRUTICULTURA	99	2	5/15	-	1
INTRODUCCIÓN A LA AGRONOMÍA	23	2	14/14	-	3
FRUTALES MENORES	30	2	3/14	-	-
CHILE AGRÍCOLA Y SOCIEDAD		2	1/14	-	-
TALLER DE TÍTULO 2	11	2	14/14	-	-

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

1.1 Observaciones (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

--

1.2 Sugerencias (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--

1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad

2. Investigación



**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Evaluación agronómica y propagación de nuevos portainjertos y variedades de palto en distintas zonas agroclimáticas de Chile.			7	FONDEF D04I1346
Evaluación de portainjertos de palto ( <i>Persea americana</i> Mill) frente a condiciones de <i>Phytophthora cinnamomi</i> y bajos niveles de oxígeno en el suelo		12.150.000	3	DI 037.103/2008

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)**

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Darrouy, N., Castro, M., Cautin, R., Kort L. y Bozzolo, R.	2010	“Efecto de la posición de la yema y de la poda en plantas de aguacate destinadas a la clonación”	Rev. Fitotec. Mex. Vol 33 (3): 249-256	C
Castro, M., Fassio, C y Darrouy; N.	2010	“Los avances en propagación de nuevos portainjertos y variedades de paltos”	El Observador, Suplemento especial “Día de la palta”	E

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución
Westfalia Avocado Symposium	11 y 12 agosto 2010	(Westfalia Estate), Tzaneen Sud Africa	The avocado industry in Chile, with special reference to trends and developments concerning clonal avocado rootstocks.
3er Congreso Nacional del Sistema Producto Aguacate	9, 10 y 11 Diciembre 2010	Uruapan, Michoacan México	Avances en la investigación sobre portainjertos de aguacate en Chile.
3er Congreso Nacional del Sistema Producto Aguacate	Diciembre 2010	Uruapan, Michoacan, México	Sistemas de Propagación de plantas de aguacate.

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Capacitación y asesoría de Micropropagación	40 horas	Servicio Agrícola y Ganadero, Punta Arenas

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Charla: "Portainjertos de paltos: herramienta productiva para Chile" en Seminario Taller organizado por Cluster Frutícola Región de Valparaíso	12	PTI, CODESSER, Cluster Frutícola Región de Valparaíso

### 8. Administración

Actividad	Dedicación (horas)
Secretaría de Facultad	4 horas/semana
Directora de Finanzas	4 horas/semana
Directora Laboratorio Propagación	4 horas/semana
Comité de Docencia	0,25 horas/semana
Coordinadora de la Facultad de Agronomía para el Pensionado Femenino	0,25 horas/semana

#### 8.1. Antecedentes especiales de Administración (sistema de operación, nuevos métodos, etc.)

--

**9. Observaciones adicionales**

Presidenta IAS (International Avocado Society) (2007 (nov) - 2011) Representante ante el Cluster Frutícola de la Región de Valparaíso
--

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>	<b>17</b>	<b>37.8</b>
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	9	
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	8	
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	-	-
<b>INVESTIGACION</b>	<b>10</b>	<b>22.2</b>
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	8	
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	1	
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	1	
<b>EXTENSION</b>	<b>0.5</b>	<b>1.1</b>
<b>COOPERACION TECNICA</b>	<b>0.5</b>	<b>1.1</b>
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>17</b>	<b>37.8</b>
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	3	
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	12	
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). PATRICIA PEÑALOZA ASPE

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Introducción a la Agronomía	35	1º	15		1
Taller de Título 1	22	1º	12		0
Producción de Semillas	30	2º	15		1

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

1.1 Observaciones (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

--

1.2 Sugerencias (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

--

1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad

2. Investigación

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Incremento de la calidad y competitividad exportadora del sector semillero regional, mediante mejoras productivas y desarrollo de nuevos sistemas de análisis de semillas.	278.986.206	0	3	CORFO INNOVA CHILE
Seguimiento y descripción del programa de híbridos de tomate, pepinos y pimiento 2009- 2010.	18.250.000	18.250.000	1	Empresa Antufén
Seguimiento y descripción del programa de sandías híbridas personal seedless 2009 – 2010.	9.335.000	0	0,5	Empresa Antufén

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Seguimiento y descripción del programa de híbridos de tomate, pepinos y pimiento 2009- 2010.	18.250.000	18.250.000	1	Empresa Antufén
Seguimiento y descripción del programa de sandías híbridas personal seedless 2009 – 2010.	9.335.000	0	0,5	Empresa Antufén

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Consorcio Tecnológico de Semillas.	39.850.000	39.850.000	1	CORFO

**3. Perfeccionamiento académico** (*postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos*)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
P. Peñaloza, K. Trujillo, C. Gaete	2010	Mejorando la calidad de las semillas.	Suplemento agrícola Diario El	E
Peñaloza Patricia, Ríos Juan, Trujillo Karina, Gaete Claudia.	2010	Metodologías químicas para la remoción de dormancia en semillas de berenjena ( <i>Solanum melongena</i> L.).	Revista Análisis de Semillas de Argentina.	E
Peñaloza Patricia, Trujillo Karina, Gaete Claudia.	2010	Relación entre la calidad y rendimiento de semillas de tomate ( <i>Solanum lycopersicum</i> Mill.) con la temperatura de la zona de producción.	Revista Análisis de Semillas de Argentina.	E

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Contrato de prestación de servicio.		Empresa Agrogestión LTDA
Reuniones y visitas de campo para coordinar proyecto		Monsanto

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Dicta charla: Uso de curvas de absorción de nutrientes en tomate y pimentón bajo invernadero.		Fedefruta

### 8. Administración

Actividad	Dedicación (horas)
Secretaría Académica	7
Participación reuniones y consejos profesores	2,5
Participación en comisiones de trabajo	0,5
Participación en comisiones de exámenes de título	0,5

#### 8.1. Antecedentes especiales de Administración *(sistema de operación, nuevos métodos, etc.)*

Detalles en cuenta anual de Secretaría Académica 2010.

Durante el año 2010 hubo un esfuerzo especial por la seguridad en diferentes ámbitos. No obstante, aún destaca la debilidad del sistema de abastecimiento de aguas de la escuela y carencia de información respecto el sistema eléctrico de la misma. Ambas carencias se programan para ser resueltas el 1º semestre del año 2011.

### 9. Observaciones adicionales

La administración del campus requiere ser profesionalizada, debido a la complejidad y crecimiento de la escuela.



**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>	14	31,1
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	8	
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	6	
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	0	
<b>INVESTIGACION</b>	20	44,4
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	18	
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	1	
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	1	
<b>EXTENSION</b>	0,25	0,6
<b>COOPERACION TECNICA</b>	0,25	0,6
<b>ADMINISTRACION</b>	10,5	23,3
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	2,5	
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	0,5	
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	0,5	
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	7	
<b>TOTAL</b>	45	100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a).

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
SEMESTRE I AGR-253	27	1	Mas de 80%		
AGR-581	5	1	Mas de 80%		
AGR-598	14	1	Mas de 80%		
SEMESTRE II AGR-253	56	2	Mas de 80%		
AGR-357	28	2	Mas de 80%		
AGR-599	8	2	Mas de 80%		

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad


## 2. Investigación

### 2.1 Proyectos terminados el año 2010

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
NODO AGROALIMENTARIO 5ª REGION	75MM\$	37MM	1	CORFO

### 2.2. Proyectos en ejecución

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
PDT PODA Y NUTRICION PALTOS	72MM\$	24MM	1.5	CORFO

### 2.3 Proyectos presentados concurso

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

## 3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad


**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución

**6. Cooperación Técnica**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad

**7. Extensión**

Actividad	Dedicación	Entidad

	(horas)	
NUMEROSAS CHARLAS, PARTICIPACION EN PREPARACION Y REALIZACION ENCUENTROS, COMISIONES ESPECIALIZADAS Y OTROS	AL MENOS 1 HORA SEMANAL	

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas)
COMO ENCARGADO UNIDAD DE NEGOCIOS TECNOLÓGICOS, REPRESENTANTE PUCV EN COMITÉ TECNICO CREAS (CENTRO REGIONAL ESTUDIOS ALIMENTOS SALUDABLES)	AL MENOS MEDIA JORNADA SEMANAL

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** *(sistema de operación, nuevos métodos, etc.)*

**9. Observaciones adicionales**

PRESIDENTE COMITÉ ADMINISTRACION INPROA (INSTITUTO DE PROMOCIÓN AGRARIA) CARGO AD-HONOREM. QUE DEMANDA AL MENOS MEDIA JORNADA SEMANAL Y PERMITE RELACIÓN PERMANENTE CON AMPLIOS SECTORES CAMPESINOS E INSTITUCIONALES.

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>	<b>14</b>	<b>46.7</b>
<b>Docencia directa</b> (sala de clases, laboratorio, giras)	7	
<b>Preparación clases</b> (incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras)	5	
<b>Otras actividades de docencia</b> (aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades)	2	
<b>INVESTIGACION</b>	5	16.7
<b>Proyectos propios</b> (incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas)	5	
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>		
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>		
<b>EXTENSION</b> (CONSIDERA PREPARACIÓN CHARLAS, ARTICULOS Y PARTICIPACIÓN OTRAS ACTIVIDADES DE EXTENSION FACULTAD Y CREAS)	1	3.3
<b>COOPERACION TECNICA</b>		
<b>ADMINISTRACION</b>	10	33.3
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	4	
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	
<b>Administración académica</b> (cargos de responsabilidad)(CONSIDERA CARGO PUCV EN CREAS)	4	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO  
FACULTAD DE AGRONOMIA

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR: Sr(a). Pedro Luis Undurraga Martínez

1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
Poscosecha de frutas	27	1º	15	si	si
Poscosecha de hortalizas y flores	13	1º	14	si	si
Fundamentos de poscosecha e industrialización	28	2º	15	si	si
Taller de título I		1º	100%		
Taller de título II		2º	100%		
Chile agrícola y sociedad		2º	1		

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

Mes de Abril –Mayo Viaje a Italia y España por proyecto Mecesusup ( Competencias) y por proyecto con la Politécnica de Valencia España por la formulación de un proyecto de magister profesional para la Facultad Septiembre .. Viaje a España por proyecto de magister profesional con UPV España

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

Los prerrequisitos habría que revisarlos toda vez que la poscosecha la toman algunos alumnos que ni siquiera saben producir el fruto o la hortaliza que se estudia en el curso porque no han hecho el ramo de producción respectivo.



**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (*datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.*)

Curso	Actividad
Poscosecha de frutas	Laboratorios, mejoramiento del data show de las clases con trabajos mas prácticos.
Poscosecha de hortalizas y flores	Laboratorios y mejoramiento del ppt de las clases.
Fundamento de poscosecha e industrialización	Elaboración de posters de los temas de investigación entregados en el curso

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Evaluación de problemas de lenticelosis en paltas para la corporación de productores de frutas del Perú	2450000	2.450.000	1 mes	CPF Perú
Efecto de las condiciones agroecológicas de tres zonas productoras, sobre la calidad de poscosecha de	60000000	2500000	2008-2010	DI
Efecto de la aplicación de hidrogenfriado en el procesamiento y medición de la producción de estrés,		2500000	2008- 2010	DI .
Uso del Oxigeno ionizado en la conservación de paltas cv. Hass, en ambiente refrigerado.	70000000	7000000	2010/2011	Air life Ltda.
Proyecto Master Profesional con UPV compartido con Prof. Jose Antonio Olaeta	16.000 €	16.000 €	1	AECID

**2.2. Proyectos en ejecución**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Evaluación Agronómica y Propagación de nuevos portainjertos y variedades de palto en distintas zonas agroclimáticas de Chile			2006 /2011	Proyecto FONDEF D04I1346
Efecto de preacondicionamiento , cera y tiempo de almacenamiento, sobre la aparición de daño por frio en palta cv Hass.		4.000.000	2010/ 2011	DI/ propio

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

Desarrollo de tecnologías de producción de (bio) combustibles a partir de desechos orgánicos de la producción de pulpa y aceite de palta.				fondef
Efecto de la acidificación foliar y de suelo sobre el desorden fisiológico “peteca” en limón cv. eureka.	2500000		1	DI
Proyecto Master Profesional con UPV compartido con Prof. Jose Antonio Olaeta	16.000 €		1	AECID

**3. Perfeccionamiento académico** (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad
Seminario Competencias Académicas	Octubre	Universidad de Chile	1 día	MECE
Pasantía en España e Italia sobre las dificultades administrativas de implementar competencias académicas		Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Pisa, Universidad de Bolonia, Universidad de Padova, Universidad de Palencia	15 días	MECE

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Undurraga /Olaeta	2010	Uva de mesa: Posibilidades de Industrialización.	Agro2000 El Observador	E

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

**5. Presentación a congresos**

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución



**9. Observaciones adicionales**

--

**10. Resumen de utilización del tiempo según actividad**

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	8	16
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	16	32
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1	2
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	6	12
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	2	4
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	2	4
<b>EXTENSION</b>	1	2
<b>COOPERACION TECNICA</b>	1	2
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	3	6
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	2
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	2
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )	8	16
<b>TOTAL</b>	50	100 %

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 40. El número 40 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.

## INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

PROFESOR : Sr(a). RICARDO CAUTIN MORALES

### 1. Docencia

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
FRUTALES DE HOJA PERSISTENTE I	44	I	16	0	3
FRUTALES DE HOJA PERSISTENTE II	20	II	15	0	4
FISIOLOGIA FRUTAL	16	I	15	0	0
OLIVICULTURA	25	II	16	0	3
FUNDAMENTOS DE FRUTICULTURA	99	II	14	0	0
TALLER DE TITULACION I / II	13 / 11	I - II	16	0	0
CAMPAMENTO DE VERANO	98	Enero	5	M	5
FRUTALES DE HOJA PERSISTENTE II (T.Ver)	1	Enero 2011	14	0	0

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

FRUTICULTURA DE HOJA PERSISTENTE II : TALLER DE PODA Y CONDUCCION EN PALTOS;  
PARTICIPACION PROFESOR AGUSTI / PARTICIPACION Dr. RIVAS URUGUAY  
FUNDAMENTOS DE FRUTICULTURA: 20% DEL TIEMPO ASIGNADO TRABAJO EN TERRENO EE LA PALMA

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

- CONTAR CON AYUDANTES PROFESIONALES AUMENTA LAS POSIBILIDADES DE ATENCION DE ALUMNOS EN CASUSITICA Y TRABAJOS DE TERRENO.
- EL TRABAJO A TRAVES DE LA RED ES CADA VEZ MAS EXPEDITO
- CON EL NUMERO DE ALUMNOS EN FUNDAMENTOS DE FRUTICULTURA SE INTENTO AUTOEVALUACION, NO SE CONSIGUE RESULTADOS

--

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (*datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.*)

Curso	Actividad
FHP II	TRABAJO DE TALLER EN PODA Y CONDUCCION DE PALTOS
FHP II	EVALUACION DAÑO POR SEQUIA, TALLER CON PRODUCTORES
FHP II	TALLER DE ESTIMACIONES DE COSECHA EN CITRICOS

**1.4. Atención de Alumnos de Magister**

Nombre	Título de la Tesis	Fecha Inicio	Fecha Término
Daniel Farias	Evaluación de cobertura vegetal como atenuador de la condición de estrés en paltos afectados por asfixia radical	Junio 2010	Enero 2012
Carmen Estay (integrante comité)	Caracterización anatómica de diferentes portainjertos de palto	Junio 2010	Enero 2012

**2. Investigación**

**2.1 Proyectos terminados el año 2010**

Título del proyecto	Monto Total M\$	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
PLAN DE MONITOREO DE SUELOS Y TEJIDOS VEGETALES FRENTE AL IMPACTO QUE TIENE	65.000	37.000	2	GNL-Q (LICITACIÓN)
IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN PALTOS	10.000	10.000	1	ANASAC

**2.2. Proyectos en ejecución (participación)**

Título del proyecto	Monto Total M	Monto 2009	Duración (Años)	Entidad financiamiento
PROGRAMA DE PODA Y NUTRICION EN PALTO C9PDTE-6774			2	CORFO


### 2.3 Proyectos presentados concurso

Título del proyecto	Monto Total M\$	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
PLAN DE MONITOREO DE SUELOS Y TEJIDOS VEGETALES FRENTE AL IMPACTO QUE TIENE EL PROCESO DE PRODUCCION DE GAS NATURAL EN LA V REGION	65.000	37.000	2	GNL-Q

### 3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad

### 4. Publicaciones

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Cautin, R., Agustí, M.	2010	Flowering and fruit set in cherimoya ( <i>Annona cherimola</i> Mill.) as affected by the tree-training system.	Journal of Horticultural Science & Biotechnology, (2010) 85 (6) 511 - 515	ISI
Darrouy, N., Castro, M., Cautin, R., Kort, L., Bozzolo, R.		Effect of bus position and pruning on avocado stock plants intended for cloning.	Revista Fitotecnia Mexicana, Vol 33 (3): 249-256	ISI

\* C: científico revista indexada; T: técnica; E: extensión; L: libro; K: capítulo libro; A: apuntes



### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución
IV CONGRESO INTERNACIONAL DE ANNONACEAS	NOVIEMBRE	UNICACH (UNIVERSIDAD ESTADAL DE CHIAPAS, MEXICO)	PONENCIA: EL CULTIVO INTENSIVO DE CHIRIMOYO EN CHILE.
I CONGRESO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE AGUACATE, ANTIOQUIA COLOMBIA	OCTUBRES	MEDELLIN, COLOMBIA	CONDEFRENCIA MAGISTRAL: EL CULTIVO DEL AGUACATE Y SUS PERSPECTIVAS SOBRE LA INDUSTRIA COLOMBIANA
III CONGRESO NACIONAL DEL SISTEMA PRODUCTO AGUACATE	DICIEMBRE	URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO	PODA Y MANEJO DE REGULADORES DE CRECIMIENTO EN AGUACATE EN CHILE.

### 6. Cooperación Técnica

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
PERITAJE TECNICO: EVALUACION DE DAÑOS EN UN EXTENSA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DE PALITOS Y CITRICOS POR USO DE UN NUEVO HERBICIDA EN EL MERCADO		ASEGURADORA GRAHAM-MILLER

### 7. Extensión

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad

PARTICIPACION SEMINARIO: FACTORES QUE DETERMINAN EL CALIBRE EN PRODUCCION DE PALTOS		Ciclo de Seminarios de Actualización Técnico Comercial para Los productores de palto. Comité de Paltas de Chile
---	--	--

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas)
JEFATURA DE DOCENCIA ESCUELA AGRONOMIA	24
COORDINACION OF. COOPERACION TECNICA	2
COORDINACION CFT – FAC AGRONOMIA	

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** *(sistema de operación, nuevos métodos, etc.)*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTION PARA LA ADQUISICION Y RENOVACION DE EQUIPOS COMPUTACIONALES EN LA ESCUELA.</li> <li>• GESTION Y ESTUDIO PARA MINIMIZAR MOVIMIENTOS DE ALUMNOS : Valpo-Quillota-Curauma</li> </ul>
--

**9. Observaciones adicionales**

--

### 10. Resumen de utilización del tiempo según actividad

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Docencia Cursos</b>	18	33,0
Practicas Nivel II	2	3,7
Practica Nivel I Campamento (80 horas / 40)	2	3,7
<b>Investigación</b>		
ensayos y escritos	3	5,5
(proyectos de investigación)	12	22,2
(talleres)	0	0
<b>Extensión</b>		0
<b>Cooperación Técnica</b>	2	3,7
<b>Administración</b>	15	27,7
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>99.57</b>

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES 2010

**PROFESOR: Sr(a).**

Ximena Besoain Canales

**1. Docencia**

Asignatura	No. Alumnos	Semestre	Sesiones a su cargo	Apuntes* (N, M)	Giras/ laboratorio
AGR433-01 FITOPATOLOGÍA	52	1°	13		1/5
AGR433-02 FITOPATOLOGÍA	57	1°	14		1/5
AGR598-04 TALLER DE TÍTULO	14	1°	14		2/0
AGR7101-01(-02) PAUTA DE TESIS	1	2°	2		
AGR504-01 PLAGAS Y ENFERMEDADES DE FRUTALES	25	2°	8		1/1
AGR587-01 PLAGAS Y ENFERMEDADES DE CULTIVOS	16	2°	7		1/1
AGR599-04 TALLER DE TÍTULO 2	17	2°	15		2/0
BIO550-204 PROYECTO DE TÍTULO*	1	2°	5		0/14

\* N: nuevos; M : modificados; (-) no hay

\* Alumna de Biología, Rocío Camps, quién terminó su proyecto de título, se hicieron 4 correcciones más asistencia a su examen oral.

**1.1 Observaciones** (señale cualquier información adicional que le parezca de interés y que a su juicio debiera quedar consignada en la cuenta anual de la Facultad de Agronomía. Ej: viajes docentes, giras de estudio, prácticas profesionales).

Se realizó un viaje a la Universidad de California en Davis, para hacer estadía de docencia e investigación en el Laboratorio del Dr. Doug Gubler. Además, se visitó Edimburgo y se asistió al séptimo congreso mundial de hongos.

**1.2 Sugerencias** (indique cualquier sugerencia que permita mejorar el nivel de la docencia de sus cursos o de aquellos que forman la base de prerrequisitos)

Debido a problemas de poder separar el curso de Fitopatología en dos paralelos similares, el año pasado se solicitó hacer los dos cursos en la mañana. Debido al tipo de materia que tiene este curso, es preferible que los alumnos asistan durante la mañana. Solicitud que no fue acogida por docencia. Este año se solicitará dar el curso de Fitopatología en forma semestral, es decir, darlo el próximo semestre, y luego un solo curso en el primer semestre del próximo año.

**1.3. Actividades de Mejoramiento de la Docencia** (datashow, web, sistemas innovadores, laboratorios nuevos, etc.)

Curso	Actividad
AGR433-01 FITOPATOLOGÍA	Se actualizaron las clases en Power Point. Se realizaron exposiciones con alumnos en base a temas cortos pero de patología vegetal aplicada.
AGR433-02 FITOPATOLOGÍA	Se actualizaron las clases en Power Point. Se realizaron exposiciones con alumnos en base a temas cortos pero de patología vegetal aplicada.

#### 1.4. Atención de Tesis de Magister (incluir sólo alumnos propios)

Nombre alumno	Título del Taller	Fecha Inicio	Fecha Término
Alejandra Larach Vega	Factores predisponentes a tristeza del palto en laderas de cerro	Agosto 2008	Se estima en mayo 2011
Paulina Espejo Morales	Factores que inciden en el desarrollo de <i>Botrytis</i> en postcosecha de arándanos	Agosto 2009	Paulina no ha continuado con el desarrollo de su tesis.
Andrea Morales Tapia	<i>Botryosphaeriaceae</i> species associated with black dead arm disease in table grapes vineyards ( <i>Vitis vinifera</i> ) in Chile and cultivar susceptibility.	Julio 2008	Terminó en mayo 2010
Carolina Torres Bórquez	Especies de <i>Botryosphaeriaceae</i> asociadas a muerte de brazos en vides cv. Cabernet Sauvignon y su control en Chile	Marzo 2010	Junio 2011

## 2. Investigación

### 2.1 Proyectos terminados el año 2010

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento
Prevalencia y severidad del daño causado por <i>Botryosphaeriaceae</i> en 10 viñedos cv. Cabernet Sauvignon ubicados en las regiones de O'Higgins y Maule	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	0,5	Dow Agrosiences Chile
Evaluar la eficacia de los fungicidas Rally 40 WP en Indar 2E en el control de la cancrisis producida por <i>Diplodia seriata</i> y <i>Fusicoccum aesculi</i> en vides cv. Cabernet Sauvignon	\$4.850.000	\$4.850.000	0,5	Dow Agrosiences Chile

### 2.2. Proyectos en ejecución

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (Años)	Entidad financiamiento
Evaluación la sensibilidad <i>in vitro</i> de los agentes causales de cancrrosis en uva de mesa como para vinificación a cinco diferentes fungicidas	\$4000.000	\$2.400.000	0,7	Anasac
Evaluación de tres fungicidas y su efecto en controlar cancrrosis en vides cv. Thomson Seedless de tres años de edad desarrolladas en macetas	\$5.500.000	\$3.300.000	0,7	Anasac
Evaluación de Portainjertos de Palto ( <i>Persea americana</i> Mill) Frente a Condiciones de <i>Phytophthora cinnamomi</i> y bajos niveles de oxígeno en el suelo.	\$49.600000	\$12.100.000	3 años	Dirección de Investigación (DI)
Evaluación de Beltano-L para el control preventivo de pudrición al cuello y raíces, fusariosis y cancro bacteriano en tomates. Tres ensayo de invernadero.	\$8160.000	\$4896.000	0,75	Probelte

**2.3 Proyectos presentados concurso**

Título del proyecto	Monto Total	Monto 2010	Duración (años)	Entidad financiamiento

**3. Perfeccionamiento académico (postgrado, cursos, seminarios. No incluir congresos)**

Título del curso o actividad	Fecha	Lugar	Duración (semanas)	Entidad

**4. Publicaciones**

Autor(es)	Año	Título	Medio (revista,..)	Categoría
Steinfort U., Verdugo G., Besoain X., Cisternas MA.	2010	Mycorrhizal association and symbiotic germination of the terrestrial orchid <i>Bipinnula fimbriata</i> (Poepp.) Johnst (Orchidaceae).	Revista Flora	ISI (C)
Montealegre, J., Valderrama, L., Sánchez, S., Herrera, R., Besoain, X., Pérez, L.M.. mutants.	2010	Biological control of <i>Rhizoctonia solani</i> in tomatoes with <i>Trichoderma harzianum</i> mutants-	Electronic Journal of Biotechnology	ISI (C)

\* C: científico revista indexada; T : técnica; E : extensión; L : libro; K : capítulo libro; A : apuntes

#### 5. Presentación a congresos

Título del congreso	Fecha	Lugar	Título trabajo o Contribución
7th International Workshop on Grapevine Trunk Diseases (ICGTD)	17-21 de enero de 2010	Santa Cruz, Chile	Pathogenicity and virulence of Botryosphaeriaceae associated to arm dieback of <i>Vitis vinifera</i> in Chile.
7th International Workshop on Grapevine Trunk Diseases (ICGTD)	17-21 de enero de 2010	Santa Cruz, Chile	Identification of Botryosphaeriaceae spp. associated to <i>Vitis vinifera</i> arm dieback
IMC9 the biology of fungi	1-6 de agosto de 2010	Edimburgo, Escocia	Botryosphaeriaceae species affecting table grapes vineyards in Chile
XVIII Conference of the International Organization of Citrus Virologists	7-12 de noviembre	Campina, Brasil	Severe isolates causing grapefruit stem pitting are located in Chilean Pica Oasis

**6. Cooperación Técnica**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad
Asesoría Integral a Schwager Biogas "Diseño de plantación de cultivo OFI"	2	Schwager Biogas
Asesoría a Agricultores de Cuncumén, Salamanca Empresa Choapa Capacitación Ltda.	1	Indap
Asesoría a Fitopatológica realizada a Agricultores de Cuncumén, Salamanca asesorados por Julio Molina Durán	1	Julio Molina Durán

**7. Extensión**

Actividad	Dedicación (horas)	Entidad

**8. Administración**

Actividad	Dedicación (horas)
Comité de Magíster	1
Consejo de profesores, Consejo de Escuela y Consejo de Facultad más reuniones de Coordinación	4
Jefe del Laboratorio de Fitopatología	4

**8.1. Antecedentes especiales de Administración** (*sistema de operación, nuevos métodos, etc.*)

--

**9. Observaciones adicionales**

--

**Resumen de utilización del tiempo según actividad**



<b>Tipo de actividad</b>	<b>Dedicación promedio Semanal (horas) <sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>DOCENCIA</b>		
<b>Docencia directa</b> ( <i>sala de clases, laboratorio, giras</i> )	12	27
<b>Preparación clases</b> ( <i>incluir elaboración de apuntes, laboratorios, giras</i> )	4	9
<b>Otras actividades de docencia</b> ( <i>aporte a otros cursos, actividades de tipo general, otras U.Acad y/o Universidades</i> )	1	2,5
<b>INVESTIGACION</b>		
<b>Proyectos propios</b> ( <i>incluir preparación, ejecución, otras actividades relacionadas</i> )	12	27
<b>Atención de talleristas</b>		
<b>Atención de Tesis de Magíster</b>	4	9
<b>Publicaciones, presentación en congresos, otros</b>	1	2,5
<b>EXTENSION</b>		
<b>COOPERACION TECNICA</b>	4	9
<b>ADMINISTRACION</b>		
<b>Participación en Consejos de Facultad, de Profesores, otras de carácter general</b>	4	9
<b>Participación en Comisiones de Trabajo en la Escuela</b>	1	2,5
<b>Participación en Comisiones de Exámenes de Título</b>	1	2,5
<b>Administración académica</b> ( <i>cargos de responsabilidad</i> )		
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Como método de cálculo se debe establecer el número total de horas (aproximado) utilizadas en la actividad en el año y dividir ese número por 46. El número 46 corresponde a las semanas de trabajo efectivo en el año.