



## INFORME FINAL DE PROYECTO EDUCATIVO

### 1. TÍTULO DEL PROYECTO

Trabajo colaborativo entre los cursos Fisiología y manejo postcosecha y Olericultura general como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje

### 2. AUTORES DEL PROYECTO

Nombre: Sofia Jesús Flores Vivar  
Facultad/Departamento Académico: Agronomía/Horticultura.

Nombre: Sarita Moreno Llacza  
Facultad/Departamento Académico: Agronomía/Horticultura.

### 3. OBJETIVOS

- Los estudiantes pondrán en práctica de una manera más dinámica los conocimientos teóricos y su habilidad de análisis crítico de situaciones reales, pudiendo así elaborar propuestas de solución a través del trabajo colaborativo.
- Los estudiantes trabajarán de manera colaborativa e intercambiarán conocimientos y experiencias entre compañeros de dos cursos diferentes (Fisiología y Manejo Postcosecha y Olericultura General) mediante la participación en campo que será compartida con los miembros de la comunidad (pequeños productores).
- Se fortalecerá la cooperación entre profesores y estudiantes de dos cursos (Fisiología y Manejo Postcosecha y Olericultura General) así como la relación que hay entre los temas de ambos cursos, ya que se complementan en la cadena productiva de hortalizas, promoviendo en el estudiante un aprendizaje integral.

### 4. METODOLOGÍA

#### A. Procedimiento:

El proyecto se inició el 12 de agosto y finalizó el 18 de diciembre del 2015. Las acciones llevadas a cabo para ejecutar el proyecto fueron:

- **12 Agosto:** Viaje a Cañete: Reunión de coordinación con el ingeniero Rodríguez de la Agencia Agraria para identificar al grupo de trabajo en la zona.



- **Mes de setiembre:** Reunión de organización con los estudiantes. Sobre la metodología de trabajo. Viaje a Cañete: Reunión de coordinación con agricultores de la zona.
- **10 de octubre:** Viaje en el que los estudiantes realizarán encuestas a los productores y conozcan la situación actual.
- **24 de octubre:** Reunión de trabajo con los estudiantes. Sobre la propuesta del taller de capacitación, selección de temas y elaboración de folletos.
- **Del 02 al 06 de Noviembre:** Reunión de trabajo con los estudiantes para coordinar todo el trabajo de campo.
- **7 de noviembre:** Viaje N°1 en el que estudiantes (grupo 1 - 2 - 3) y profesores realizarán las actividades de extensión (taller de capacitación) con los productores.
- **14 de noviembre:** Viaje N°2 en el que estudiantes (grupo 7 - 8) y profesores realizarán las actividades de extensión (taller de capacitación) con los productores.
- **28 de noviembre:** Viaje N°3 en el que estudiantes (grupo 9 - 10 - 11) y profesores realizarán las actividades de extensión (taller de capacitación) con los productores.
- **5 de diciembre:** Viaje N°4 en el que estudiantes (grupo 4 - 5 - 6) y profesores realizarán las actividades de extensión (taller de capacitación) con los productores.
- **18 de diciembre:** Reunión en trabajo para el análisis de los resultados de la actividad de extensión e intercambio de experiencias.
- **Enero del 2016:** Reunión para la elaboración del informe final. Presentación del informe final.

#### **B. Agentes involucrados:**

Las personas involucradas en el proyecto fueron:

**Estudiantes** de mi curso Fisiología y manejo postcosecha y del curso de Olericultura general, ellos llevaron a cabo la encuesta y las charlas de capacitación.

**Agricultores** de la comunidad de Agua Dulce, recibieron la capacitación.

**Colegas** como la profesora Sarita Moreno, responsable del grupo de estudiantes de Olericultura general y coordinó conmigo todo el proyecto.

**Colegas** como el ingeniero Emerson, jefe de campo del IRD Costa, quién nos apoyó con la charla a estudiantes y agricultores en el IRD Cañete.

#### **C. Materiales o instrumentos: Se utilizaron los siguientes materiales:**

- Para llevar a cabo el proyecto inicialmente se realizó una encuesta, que las profesoras preparamos el material y ellos la utilizaron.
- Para realizar los talleres (parte teórica) se utilizó: Papelógrafos, plumones, colores, lapiceros. Aunque también se prepararon diapositivas en power point.
- Para la parte práctica de los talleres: Tijeras de podar, cuchillos, bolsas plásticas, baldes y envases de plástico, lejía, detergente, lampas, mangueras, compost listo principalmente.
- Para realizar los folletos: Se trabajó en computadoras y luego se mandó a imprimir.



## 5. PRESUPUESTO

Rubros	Monto	Fecha del pedido	Fecha de liquidación
Movilidad	1159.00	12 de octubre del 2015	02 de noviembre del 2015
Almuerzo			
Refrigerio			
Movilidad	401.40	11 de noviembre del 2015	12 de diciembre del 2015
Refrigerio			
Movilidad	1388.60	23 de noviembre del 2015	12 de diciembre del 2015
Almuerzo			
Materiales			
Equipos para las clases			
Herramientas			
<b>Monto Total</b>	2949.00 soles		

## 6. RESULTADOS

1. Los estudiantes aplicaron los conocimientos teóricos aprendidos en la teoría de cada curso de una manera práctica y mucho más dinámica, ya que al viajar y ver de manera directa el campo y los cultivos, lograron comprender mejor los temas. Además el ser responsables de una charla de capacitación los motivó a estudiar más y realizar dicha charla de manera más dinámica. Asimismo, al analizar de forma crítica situaciones reales, lograron elaborar propuestas de solución que llevaron a cabo de manera colaborativa. Para lograr este resultado se realizó una encuesta a los miembros de la comunidad. Tenemos el registro de la encuesta. Asimismo tenemos un excel en el que los estudiantes presentaron un resumen general de lo observado ese día. Cabe decir que para todas las salidas se tiene un registro de asistencia.

2. Los estudiantes trabajaron en equipo, intercambiando conocimientos y experiencias entre compañeros de los dos cursos diferentes (Fisiología y Manejo Postcosecha y Olericultura General). Esto se comprobó ya que los estudiantes presentaron en cada charla temas de los dos cursos, por lo que intercambiaron conocimientos, compartiendo con los miembros de la comunidad (pequeños productores). Para lograr este resultado el día de la reunión (análisis de la encuesta) se formaron los grupos integrando ambos cursos y ellos mismos elaboraron sus propuestas, es decir sus temas de capacitación.

Los temas fueron:

1. Equipos de protección integral y desinfección poscosecha de hortalizas.
2. Manejo de Residuos de cosecha y Proceso de cosecha.
3. Prevención, Manejo cultural y orgánico de plagas.
4. Asociación y Rotación de cultivos. Su importancia en la calidad del producto.
5. Fertilización de hortalizas (Preparación de biol). Efecto de la nutrición en la calidad final.
6. Instalación de cultivos de hortalizas. Selección de variedades y atributos de calidad.



7. Disminución de pérdidas postcosecha.
8. Preparación de compost - Historial de campo.
9. Elaboración de flujo de caja - Registro de costos.
10. Las hortalizas durante el Fenómeno del Niño.
11. Evaluación de plagas - Calibración de mochilas.

3. Al trabajar de manera conjunta entre los cursos se fortaleció la cooperación entre profesores y estudiantes. Muchos estudiantes incluso viajaron más de una vez porque querían apoyar nuevamente; sin embargo, cabe mencionar que tuve uno o dos estudiantes que se mostraron desinteresados con el proyecto, hasta con el curso en sí. No asistían a las reuniones, no llegaron a las salidas de campo. Aparentemente solo les interesaba aprobar, por su actitud con el curso. Como profesora hasta el final del semestre los invité a participar pero eso ya depende de cada ellos.

En cuanto a la cooperación entre profesores, la profesora Sarita y yo tuvimos una muy buena relación de compañerismo y amistad. Hasta luego de terminado el proyecto nos seguimos reuniendo para conversar sobre lo realizado y todo el aprendizaje del proyecto.

## 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se logró un mejor aprendizaje de los temas técnico - científicos del curso de Fisiología y manejo postcosecha y se afianzaron los conocimientos del curso de Olericultura general pues este ya lo habían llevado antes. Innovamos en la metodología de enseñanza ya que en relación a cómo se llevaba a cabo el curso anteriormente, los estudiantes ahora analizaron un caso real, observaron en diversos campos de producción cómo se lleva a cabo todo el manejo agronómico de un cultivo, tanto en la precosecha como en la postcosecha. De esta forma, el estudiante identificó cuáles son los factores que influyen en la calidad del producto hortícola, lo que generalmente no se lograba al solo estudiar un producto ya comprado en un mercado y dentro de un laboratorio.

A pesar de que los cursos de Fisiología y Manejo Postcosecha y de Olericultura General pertenecen al mismo departamento, nunca antes se había interactuado y trabajado de manera conjunta profesores y estudiantes, cada uno ha tratado temas muy similares pero de manera independiente. También por esta razón este proyecto ha sido muy innovador ya que se tuvo la oportunidad de trabajar en equipo. Así mismo esta interacción se motivó a la gran mayoría de los estudiantes a trabajar en cualquiera de estos factores de la cadena productiva para realizar la actividad de extensión, generando así un impacto en el aprendizaje de ambos cursos.



## 8. RECOMENDACIONES

Algunos aspectos a mejorar están relacionados con la participación activa del estudiante. Creo que es necesario tener el programa de actividades del proyecto antes del inicio de clases, de tal manera que desde el primer día el estudiante ya sabe la forma en cómo se llevará a cabo el curso, cual será el proyecto educativo y de extensión a realizar y de las actividades que tendrá que realizar el estudiante. Así sabrá si está interesado en participar desde el primer día.

Otro aspecto está relacionado con los agricultores. Sería bueno establecer contacto con algún grupo agricultores en el que estén todos interesados. Para poder trabajar siempre con un grupo ya determinado.

Asimismo estamos en conversaciones con la decana de nuestra facultad para poder replicar este proyecto, ella está muy interesada en este. Incluso nos planteó hacerlo en el IRD Costa en el verano pero lamentablemente ya teníamos otras actividades. Además como ya se han adquirido algunos materiales y herramientas necesarios para las prácticas de campo, creo que con el apoyo de la decana podremos realizar el proyecto el siguiente semestre.

## 9. COMENTARIOS DOCENTES

Personalmente este proyecto ha sido muy enriquecedor ya que inicialmente fue un reto para mí el poder convocar a los agricultores y luego satisfacer sus necesidades en cuanto a su situación agrícola. Por otro lado, el reto fue poder incorporar esa motivación en los estudiantes y relacionarlo con los temas que abarca el curso. Lo que yo buscaba era que no vean todo el proyecto como una obligación sino que también naciera de ellos mismos. Yo creo que como consecuencia de todo eso resultó el aprendizaje. Aprendizaje que ha sido muy significativo, ya que aprendieron diversos temas del curso, aprendieron de otros cursos, aprendieron a trabajar en equipo, aprendieron a compartir y colaborar entre compañeros y agricultores. Y de todo ello yo siento que también he aprendido.

## 10. COMENTARIOS ALUMNOS

### **Estudiante Curso de Fisiología y Manejo Postcosecha:**

“El proyecto que se realizó el ciclo 2015 -2 fue muy interesante y del cual sacamos mucho aprendizaje como alumnos ya que como futuros Agrónomos la interacción del aprendizaje que tenemos en las aulas de la UNALM y llevarlas al campo y compartirlas con los mismos agricultores nos ayuda a ver las cosas de una mayor perspectiva, la información es mutua, nosotros tenemos la teoría y los agricultores la





práctica, en lo personal me quedo muy agradecida por todo lo aprendido y lo que pudimos compartir en la experiencia que el curso de poscosecha nos dio”.

Gissela Escalante Sanchez

**Estudiante Curso de Olericultura General:**

“Las labores de proyección nos sirven a los estudiantes ya que nos ayudan a conocer otras realidades fuera de la Universidad, además de darnos la oportunidad de aplicar en campo los conocimientos adquiridos y escuchar las experiencias de los agricultores lo que nos ayuda a formar nuestro propio criterio, me parece bien que se den estos proyectos que permiten a los alumnos compartir sus conocimientos al ya tener una base en los temas de la carrera, personalmente al

escuchar las exposiciones de los demás grupos me ayudó a recordar temas vistos a lo largo de la carrera, en los viajes normalmente había más alumnos que agricultores y en mi opinión las charlas que se dieron pudieron ser dadas por 3 o 4 alumnos que estén bien capacitados, como futuros ingenieros que vamos a ser nos podríamos haber capacitado de tal manera que con todos los alumnos involucrados en el proyecto hubiéramos podido dividirnos para ir a más lugares a capacitar en lugar de concentrarnos en un solo grupo de agricultores, además podríamos comparar información de mayores lugares, como son sus labores, que pueden estar haciendo bien o mal, sin embargo como primera experiencia para la mayoría de alumnos, estuvo bien para acercarlos a las labores de proyección, pero sería bueno considerar que hay alumnos que ya tienen experiencia en esas labores.”

*Atentamente:*

Diego Medina Guerrero

## 11. RESUMEN

Con el objetivo de incrementar en los estudiantes el análisis crítico y el aprendizaje de una manera innovadora se llevó a cabo este proyecto educativo con la intención además, de promover el trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores de dos cursos aparentemente diferentes, ya que a su vez están muy relacionados: Fisiología y manejo postcosecha y Olericultura general. Para ello, realizamos cuatro charlas de capacitación a pequeños agricultores del valle de Cañete. Las charlas trataron 11 temas agrícolas muy diversos, que se encuentran dentro del programa de los cursos. Los estudiantes formaron grupos mixtos, es decir estaban conformados por compañeros de ambos cursos. Como uno de los resultados más importantes tenemos que los estudiantes aprendieron mucho mejor los temas enseñados en la teoría y práctica ya que viajaron a ver directamente los campos de cultivo y conocieron la situación agrícola de ese momento. Además estuvieron muy motivados en todo momento a realizar las prácticas de campo. Por lo tanto, se logró promover el análisis crítico entre los estudiantes, asimismo, este proyecto los motivó a trabajar en equipo no solo entre estudiantes, sino también entre profesores.



## 12. ABSTRACT

In order to engage students in critical thinking and improve the learning process in an innovative way it was carried out this educational project. Also with the intention of promoting the collaborative work between students and teachers from two courses: Postharvest Physiology and Handling and General Olericulture. We perform four talks training to small farmers in the Cañete Valley. The talks dealt with eleven diverse agricultural issues, which are within our course program. The students formed mixed groups. One of the most important results is that students have learned better all the subjects taught in both theory and practice courses, because they have traveled to the valley to see directly the crops so they have learned about the agricultural situation of that time. They also were very motivated all the time to conduct field practice. Therefore, it was possible to promote critical analysis among students. This project has motivated teamwork not only among students, but also among teachers.

**Sofia Jesús Flores Vivar**