

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA DE SISTEMAS



**TESIS**  
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
“INGENIERA EN SISTEMAS”

**TEMA:**

SISTEMA WEB DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE LAS ORGANIZACIONES AGRÍCOLAS, EN LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO PRODUCTIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE LOS RÍOS.

**PRESENTADO POR:**

ALBAN PAREDES GEOMAIRA ELIZABETH  
LLAGUNO TAPIA SANDRA CECIBEL

**BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR**

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA**

**ESCUELA DE SISTEMAS**



## **TESIS**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
"INGENIERA EN SISTEMAS"**

## **TEMA:**

**SISTEMA WEB DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE LAS ORGANIZACIONES AGRÍCOLAS, EN LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO PRODUCTIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE LOS RÍOS.**

## **AUTORAS:**

**ALBAN PAREDES GEOMAIRA ELIZABETH  
LLAGUNO TAPIA SANDRA CECIBEL**

## **DIRECTOR:**

**ING. HARRY SALTOS VITERI**

## **LECTOR:**

**ING. HUGO GUERRERO TORRES**

**2013**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS**

La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final de Graduación, nos corresponde exclusivamente y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Técnica de Babahoyo.

---

Sandra Llaguno Tapia

---

Geomaira Albán Paredes

## **DEDICATORIAS**

### **DEDICATORIA**

La presente Tesis la dedico principalmente a Dios por darme la oportunidad de realizar mis metas, dándome las fuerzas necesarias para no desmayar durante el camino, demostrándome que con esfuerzo todo es posible y se puede conseguir lo que deseamos.

A mis Padres Sra. Bella Tapia Tapia y Sr. Félix Llaguno Bajaña, por haberme brindado todo el apoyo necesario para poder salir adelante tanto en el ámbito estudiantil como en lo personal que con sus cariños, consejos, comprensión y esfuerzos han sabido guiarme de la mejor forma para no dejarme vencer de las adversidades que se presentan en la vida.

A mis familiares que siempre han estado junto a mí en los buenos y malos momentos.

A mis amigos con quienes he compartido momentos muy agradables y que a pesar de las diferencias siempre hemos sabido salir adelante.

**Sandra Cecibel Llaguno Tapia**

## DEDICATORIA

A **DIOS** ser divino, dador de vida, sabiduría e inteligencia, que iluminó mi vida y me permitió ser un ente útil a la sociedad.

A mi padre, Sr. **William Ernesto Albán Lucio** y a mi madre, Sra. **Máxima Adelaida Paredes Cervantes**, les dedico este trabajo como ofrenda a sus sacrificios y confianza depositada en mi persona, me ayudaron a continuar en esta vida universitaria.

A mis hermanos **William Albán Paredes** y **Johanna Albán Paredes**, quienes con su amor, y gran cariño hacia mí, me incentivaban a continuar y no desmayar, y con su actitud de perseverancia y constancias en las cosas de la vida, me enseñaron que hay mayor felicidad cuando se alcanza el éxito propuesto.

**GEOMAIRA ELIZABETH ALBÁN PAREDES**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **AGRADECIMIENTO**

Principalmente agradezco a Dios por las bendiciones derramadas tanto en mi vida, como en mi familia y amigos, por cuidarme y permitirme llegar hasta donde he llegado pudiendo cumplir de esta forma un sueño tan anhelado como es la obtención del título Universitario.

A mi Mamá Bella Tapia Tapia, que con sus sabios consejos y apoyo he podido salir adelante superando las barreras que se me han presentado durante el transcurso de la vida.

A mi Papá Félix Llaguno Bajaña, por su gran esfuerzo, paciencia, por todos los valores inculcados los cuales me han ayudado a crecer, y por haberme dado la gran oportunidad de tener una buena educación.

A mis Tutores Ing. Harry Saltos Viteri por brindarme todo el apoyo, confianza y dedicación en este proyecto, por su gran aporte e ideas que han sido la clave para el desarrollo de la presente Tesis. También al Ing. Hugo Guerrero por su asesoría en la realización de la misma.

A la Universidad Técnica de Babahoyo por abrirme las puertas y permitirme llevar acabo mis estudios y a todos mis profesores en especial al Ing. Omar Montecé Moreno, quien me ha brindado un apoyo incondicional durante mi etapa universitaria compartiendo sus conocimientos.

A mis compañeros y amigos de aula con quienes he compartido momentos de felicidad y tristeza, apoyándonos unos a otros para salir adelante y hacerte de nuestro sueño una realidad.

Gracias también a todas las personas que directa o indirectamente me han apoyado durante toda mi vida.

**Sandra Cecibel Llaguno Tapia**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme dado la oportunidad de estar presente en el mundo actual y dotarme de mucha inteligencia.

A mis padres por ser quienes me han guiado y me han brindado todo su apoyo, en mi etapa estudiantil por estar ahí siempre compartiendo mis logros.

A mi Facultad de Administración Finanzas e Informática por abrirme sus puertas a una educación Superior que me permitió prepararme como una profesional.

A mis queridos Ingenieros por brindarme todos sus conocimientos que me ayudaran en mi vida profesional y ser útil en la sociedad, por darme su amistad respeto y consejos en mi etapa estudiantil.

A mis amigos y amigas quienes compartimos aulas de clase y vivimos momentos de diversión, alegría, educación, tristezas, compañerismo las cuales nos dejan muchos recuerdos para nuestro futuro.

A si mismo mis agradecimientos a mi Director de Tesis Ing. Harry Saltos Viteri, por su ayuda incondicional en el trayecto de este proyecto, por ser un gran amigo y siempre demostrando sus saberes profesionales guiándonos y fortaleciendo nuestros sabios conocimientos en el desarrollo de la Tesis.

A mi Lector de Tesis Ing. Hugo Guerrero Torres por ser una guía fundamental en el proceso y desarrollo de este proyecto.

Mis sinceros agradecimientos al Ing. Omar Montecé Moreno por brindarme su amistad, respeto, apoyo absoluto en el transcurso de mis años de estudio universitario por ser un gran catedrático y un ejemplo para mí como un profesional y un verdadero amigo.

**GEOMAIRA ELIZABETH ALBÁN PAREDES**

## ÍNDICE

<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS.....</b>	<b>I</b>
<b>DEDICATORIAS .....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>I. OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>3</b>
<b>II. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES.....	4
2.2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.2.1. Las Organizaciones Agrícolas en el Ecuador.....	5
2.2.2. Asociatividad y Desarrollo Rural .....	6
2.2.3. El Desarrollo Rural en la Provincia de Los Ríos.....	8
2.2.4. La Gestión Administrativa .....	9
2.2.4.1. Importancia de la Gestión Administrativa .....	10
2.2.5. La gestión de proyectos .....	11
2.2.5.1. Las estructuras fundamentales de la Gestión De Proyectos .....	12
2.2.5.1.1. Gestión de Proyectos Interna .....	12
2.2.5.1.2. Gestión de Proyecto Externa .....	14
2.2.5.2. Beneficios y Retos Potenciales de la Gestión de Proyecto .....	15
2.2.5.2.1. Beneficios de la Gestión de Proyecto.....	16
2.2.5.2.2. Retos para la Gestión de Proyecto.....	16
2.2.5.3. Condiciones de Gestión de Proyectos.....	17
2.2.6. El Ciclo de Proyecto y el empleo de herramientas de evaluación .....	18
2.2.7. El Monitoreo y la evaluación de Proyecto .....	19
2.2.7.1. Monitoreo de Proyectos de forma remota a través de la Web.....	21
2.2.8. La Gestión de los espacios Rurales .....	22
2.2.8.1. Desarrollo Rural .....	22
2.2.9. Bases Generales de la Administración de Proyectos .....	24
2.2.9.1. El Administrador de Proyectos.....	24
2.2.9.1.1. Funciones del Administrador de Proyectos .....	25
2.2.9.1.2. Importancia del Administrador de Proyectos.....	26
2.2.9.2. Importancia de la Administración de Proyectos .....	26
2.2.10. Proyectos de Riego.....	27
2.2.10.1. Efecto del Riego en la Producción Agrícola. ....	27
2.2.11. Planificación de Programas y Proyectos .....	28

2.2.12.	Plataformas tecnológicas de desarrollo web .....	29
2.2.12.1.	PHP(Hypertext Pre-Processor).....	30
2.2.12.2.	MySQL.....	30
2.2.12.3.	Apache .....	30
2.2.12.3.1.	Características generales de Apache .....	31
2.2.12.4.	Desarrollo de Aplicaciones Open Source Web con PHP .....	32
2.2.12.4.1.	Desarrollo Open Source.....	33
2.2.12.4.2.	Bases de Datos Open Source.....	33
2.2.13.	Los Sistemas informáticos y su ayuda en la organización.....	34
2.2.13.1.	Los servicios de Internet .....	34
2.2.13.2.	Sistema informáticos para navegar por la Web.....	35
2.3.	POSTURA TEÓRICA .....	37
2.4.	HIPÓTESIS .....	38
2.4.1.	Hipótesis General.....	38
2.4.2.	Hipótesis Específicas .....	38
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>39</b>
3.1.	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS .....	39
3.2.	INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	49
<b>IV.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>V.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.</b>	<b>PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>54</b>
6.1.	TÍTULO .....	54
6.2.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	54
6.2.1.	General.....	54
6.2.2.	Específicos .....	54
6.3.	JUSTIFICACIÓN.....	55
6.4.	FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA .....	56
6.4.1.	Técnica .....	56
6.4.2.	Operativa.....	56
6.4.3.	Económica.....	57
6.5.	ACTIVIDADES .....	58
6.6.	EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA .....	59
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>60</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>62</b>
8.1.	ANEXO N°.1. FORMULARIO DE ENCUESTA .....	62
8.2.	ANEXO N°.2. FORMULARIO DE ENTREVISTA.....	65
8.3.	ANEXO N°.3. DISEÑO DEL SISTEMA.....	66
8.3.1.	Análisis de Requisitos .....	66
8.3.2.	Diagramas de Caso de Uso.....	67
8.3.3.	Diseño de Clases .....	70
8.3.4.	Mapa De Procesos.....	76

8.3.5.	Diagrama de E / R (Modelo Físico) .....	79
8.3.6.	Diccionario De Datos .....	80
8.3.7.	Script de Base de Datos .....	94
8.3.8.	Diseño de la Interfaz del Sistema .....	108
8.3.9.	Manual de Instalación del Sistema .....	111
8.3.9.1.	Instalar XAMP .....	111
8.3.9.2.	Instalar MYSQL .....	113
8.3.9.3.	Instalar PHP Runner .....	116
8.3.10.	Manual de Usuario .....	120

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Descripción de resultados, pregunta 1.....	39
Tabla 2.	Descripción de resultados, pregunta 2.....	40
Tabla 3.	Descripción de resultados, pregunta 3.....	41
Tabla 4.	Descripción de resultados, pregunta 4.....	42
Tabla 5.	Descripción de resultados, pregunta 5.....	43
Tabla 6.	Descripción de resultados, pregunta 6.....	44
Tabla 7.	Descripción de resultados, pregunta 7.....	45
Tabla 8.	Descripción de resultados, pregunta 8.....	46
Tabla 9.	Descripción de resultados, pregunta 9.....	47
Tabla 10.	Descripción de resultados, pregunta 10.....	48

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Descripción de resultados, pregunta 1.....	39
Gráfico 2.	Descripción de resultados, pregunta 2.....	40
Gráfico 3.	Descripción de resultados, pregunta 3.....	41
Gráfico 4.	Descripción de resultados, pregunta 5.....	42
Gráfico 5.	Descripción de resultados, pregunta 5.....	43
Gráfico 6.	Descripción de resultados, pregunta 6.....	44
Gráfico 7.	Descripción de resultados, pregunta 7.....	45
Gráfico 8.	Descripción de resultados, pregunta 8.....	46
Gráfico 9.	Descripción de resultados, pregunta 9.....	47
Gráfico 10.	Descripción de resultados, pregunta 10.....	48

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.	La Gestión del Ciclo del Proyecto .....	18
Figura 2.	Secuencia de Monitoreo .....	21
Figura 3.	Caso de Uso levantamiento de información asociaciones UCR .....	67
Figura 4.	Caso de Uso Registro De Actividades.....	68

Figura 5. Caso de Uso Creación y Seguimiento a Proyectos .....	69
Figura 6. Menú del Sistema .....	108
Figura 7. Formularios de Registro de Datos de la tabla Datos Generales .....	109
Figura 8. Formularios de Registro de Datos de la tabla referencia general.....	109
Figura 9. Formulario de Consulta de la Tabla Referencia General .....	110
Figura 10. Formulario de consulta de la tabla Datos generales.....	110
Figura 11. Selección de ruta de la instalación de XAMPP .....	111
Figura 12. Extracción del software XAMPP .....	111
Figura 13. Cargar archivos de XAMPP en cmd .....	112
Figura 14. Control del panel de aplicación de XAMPP .....	112
Figura 15. Pantalla de bienvenida de instalación de MYSQL .....	113
Figura 16. Acuerdo De Licencia .....	113
Figura 17. Instalación de Componentes.....	114
Figura 18. Ruta de instalación .....	114
Figura 19. Instalación en proceso .....	115
Figura 20. Proceso e instalación completa .....	115
Figura 21. Finalización de la instalación .....	116
Figura 22. Idioma de instalación de PHP Runner.....	116
Figura 23. Asistente de instalación .....	117
Figura 24. Acuerdo de licencia .....	117
Figura 25. Ruta de instalación .....	118
Figura 26. Selección de la carpeta.....	118
Figura 27. Tareas adicionales en la instalación .....	119
Figura 28. Pantalla de instalar .....	119
Figura 29. Pantalla de instalación de PHP Runner .....	120
Figura 30. Pantalla de inicio de sección al sistema web .....	120
Figura 31. Pantalla principal del sistema web .....	121
Figura 32. Menú del sistema.....	121
Figura 33. Pantalla de datos generales del sistema.....	122
Figura 34. Pantalla de añadir nuevo registro de la tabla datos generales .....	122
Figura 35. Añadir nuevo registro en referencia general .....	124
Figura 36. Lista de cantones.....	125
Figura 37. Lista de las parroquias.....	125
Figura 38. Pantalla del menú proyectos.....	126
Figura 39. Seguimiento y asignación de proyectos del sistema .....	127
Figura 40. Pantalla exportar del sistema web .....	127
Figura 41. Pantalla de imprimir datos .....	129

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Hoy en día es muy importante la optimización del tiempo en una empresa ya que esto permite trabajar de una forma más eficaz y con calidad, incrementando al máximo su eficiencia y competitividad.

Este trabajo de investigación se realizó porque se detectaron inconvenientes en el control de los proyectos impulsados en la Dirección de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos, ya que los procesos se los lleva de forma manual, por lo que se diseñó un Sistema Web para controlar la Gestión y seguimientos de proyectos en las organizaciones agrícolas.

El sistema se lo diseñó mediante la metodología de desarrollo rápido de aplicaciones utilizando la plataforma Windows y software como xampp, mysql y Phprunner.

El sistema se compone de línea base, parámetros iniciales tales como los tipos de visitas que hacen los técnicos y lugar donde se ejecutan los proyectos, también contiene asistencia técnica, seguridades y mantenimiento. Para la funcionabilidad del sistema se deben crear usuarios a los cuales se les otorgará acceso a la información dependiendo al grupo al que pertenezca.

La presente aplicación web se la diseño con la finalidad de que los miembros del Departamento de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos puedan automatizar los procesos y tengan un control más eficiente en el desarrollo de los proyectos.

## **SUMMARY**

Today is very important time optimization in an enterprise as this allows you to work more efficiently and with quality, by maximizing their efficiency and competitiveness.

This research was performed because problems were detected in the control - driven projects in the Departamento de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de los Ríos as the process takes them manually, so a system was designed web to control the management and monitoring of projects in agricultural organizations.

The system is designed by the methodology of rapid application development using the Windows platform and software as xampp , mysql and PHPRunner .

The system consists of baseline, initial parameters such as the types of views that make technical and where projects are implemented, also includes technical assistance, assurance and maintenance. For the functionality of the system should create users who will be granted access to information depending on the group to which it belongs .

This web application is the design in order that members of the Departmaneto de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos can automate processes and have a more efficient control in the development of projects.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se han formado muchas organizaciones agrícolas, formales o informales, voluntarias, democráticas o de bases; las mismas que buscan un bienestar económico para cada uno de sus miembros. Estas organizaciones actúan conjuntamente ante las autoridades locales, asociadas a las ideas del desarrollo productivo, solicitando ayuda tales como insumos, capacitación u otros servicios, con el objetivo de lograr ser más competitivos en el mercado local, provincial, nacional e internacional.

Con la ayuda del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos (GADPLR) se están realizando proyectos agrarios en los que interactúan mutuamente organizaciones agrícolas con la Dirección de Desarrollo Productivo del GADPLR, generando fuentes de trabajo entre los campesinos, pero sobre todo recuperando la esperanza en muchas personas que por diferentes motivos estaban excluidos del sistema económico local.

La Dirección de Desarrollo Productivo del GADPLR, es una entidad que presta ayuda al sector rural, con la finalidad de establecer estrategias para reducir la pobreza al ciudadano campesino y está enfocado a brindar apoyo a las organizaciones productivas y a mejorar las condiciones de vida en la familia rural.

De esta manera se inició la actividad en la Dirección de Desarrollo Productivo del GADPLR, la misma que es una entidad que presta servicio social y de tipo empresarial, con carácter popular constituida por aportes nacionales para el bien de la comunidad Riosense.

Se espera que al generar un sistema web que servirá para mejorar la gestión y realizar seguimientos de proyectos agrícolas, se conseguirá un gran incremento de la eficiencia en el desarrollo de las actividades para el personal que labora en este departamento, de esta forma se podrá brindar una mejor atención a las distintas organizaciones que son beneficiadas.

Son muchas las ventajas y beneficios que otorga el poseer un sitio Web, proporciona una imagen de marca actual y tecnológica sobre su sistema, crea nuevos lazos de contacto y relación con las personas que lo utilizan.

Este proyecto reemplazará la búsqueda física a diferentes archivadores y acumulación de documentos, a partir de la implementación de este sistema, el personal de la Dirección de Desarrollo Productivo tendrá la facilidad de registrar y realizar consultas de los proyectos de una manera rápida y eficiente, desde cualquier dispositivo que tenga acceso a internet.

# **I. OBJETIVOS**

## **1.1. Objetivo General**

Desarrollar un sistema web para mejorar la gestión y seguimiento de proyectos en las Organizaciones Agrícolas, en la Dirección de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos.

## **1.2. Objetivos Específicos**

- Incorporar elementos teóricos para la implementación de metodologías de gestión y seguimientos de proyectos y organizaciones agrícolas.
- Determinar los elementos para la construcción del Sistema moderno que mejore la atención a los proyectos.
- Desarrollar un Sistema informático para mejorar la búsqueda de datos de forma automatizada y generar eficiencia.

## **II. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. Antecedentes**

Habiendo realizado una búsqueda exhausta en la biblioteca de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática, de la Universidad Técnica de Babahoyo, y en internet utilizando el buscador Google, se puede mencionar que no se ha encontrado un trabajo de investigación o similitud que trate de la gestión y seguimiento de proyectos en las organizaciones agrícolas, en la Dirección de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos, por lo cual se considera que es pertinente realizar esta investigación.

La investigación inicia desde la Unidad de Cambio Rural (UCR) del GADPLR, la misma que se ha realizado con una profunda investigación y análisis de la gran cantidad de proyectos rurales agrícolas que se generan e ingresan a diario, ya que este departamento pertenece a una institución pública, todo trámite debe constar físicamente, pero debido a que todo lo llevan manualmente por medio de documentos ya que estos son guardados en un lugar específico en la oficina, suelen extraviarse y no pueden tener un seguimiento adecuado y preciso de los técnicos a distintos proyectos que se presentan en diferentes asociaciones agrícolas rurales de la Provincia.

Se ha podido constatar que existen proyectos desde los inicios de la Dirección de Desarrollo Productivo del GADPLR, lo cual complica realizar búsquedas de dichos proyectos ya que toma muchas horas en el mejor de los casos o no se encuentren todavía dentro de esta institución sino en la zona norte de la Provincia por cuanto no se ha realizado un registro correspondiente de los mismos, esto hace que se genere un difícil acceso a estos proyectos.

Esta Unidad de Cambio Rural no cuenta con un sistema moderno, la cual se ha propuesto desarrollar un sistema web que permita registrar y consultar todos los proyectos del sector rural agrícola, con lo que se facilita las búsquedas y se obtiene un rápido y eficaz acceso a los mismos para una buena gestión y seguimiento de los proyectos existentes.

## **2.2. Marco Teórico**

### **2.2.1. Las Organizaciones Agrícolas en el Ecuador**

Los agricultores en nuestro país, llevan un rol de vida de aporte y apoyo, que en la sociedad es fundamental, para obtener una conquista con el pueblo ecuatoriano.

“Las organizaciones campesinas, también llamadas organizaciones locales, comunitarias, rurales o populares son agrupaciones de base, formales o informales, voluntarias, democráticas, cuyo fin primario es promover los objetivos económicos o sociales de sus miembros.

Independientemente de su situación jurídica o grado de formalización se caracterizan por ser grupos de personas que tienen por lo menos un objetivo común. Actúan conjuntamente ante las autoridades locales asociadas a la idea del desarrollo y constituyen mecanismos para la obtención de créditos, insumos, capacitación y otros servicios promoviendo el bienestar de sus miembros”. **(ROJO, 2012)**

Estas asociaciones se caracterizan por tener un mismo objetivo en común. Actúan con la ayuda de autoridades locales, las mismas que le prestan servicio de capacitación, obtención de créditos, insumos u otros servicios para el bienestar de sus socios.

Las organizaciones agrícolas o campesinas se caracterizan por tener un objetivo o un mismo proyecto, para el cual deben trabajar conjuntamente y así lograr una sustentación familiar para cada uno de sus miembros, ya que cada uno de ellos no cuenta con su propio terreno se agrupan para poder tener un mismo beneficio y así poder obtener ingresos a favor de cada campesino perteneciente a la organización.

### **2.2.2. Asociatividad y Desarrollo Rural**

Familias y demás personas que pertenecen a las comunidades se unen voluntariamente para asumir juntos inconvenientes comunes y conseguir posibles soluciones para todos, a esto se le llama asociatividad.

Los tipos de asociatividad se enfocan en el trabajo comunitario con igualdad a los resultados económicos, medios de producción. También se fundamenta en el acceso a bienes y servicios.

Las organizaciones de bases están formadas por la agrupación de personas o familias pueden ser:

- ✓ Comunas
- ✓ Cooperativas
- ✓ Asociaciones
- ✓ Comités
- ✓ Empresas de producción de bienes y servicios
- ✓ Estructuras financieras locales

“El desarrollo de las empresas asociativas en el Ecuador requiere la producción de ideas y modelos.

En el Ecuador, los productores agropecuarios ubicados entre 0 y 20 hectáreas representan el 87% del total. El sector rural está compuesto básicamente de pequeños y medianos productores, y sin la modernización de los mismos no hay desarrollo de la economía rural del Ecuador.

La economía rural presenta una serie de limitaciones que explican la baja competitividad de pequeños y medianos productores agrícolas y rurales. Algunas de estas son: baja cobertura y calidad de los servicios de salud y educación; escaso acceso de los pequeños productores a asistencia técnica y capacitación para mejorar la calidad de la producción y la gestión de las empresas pequeñas y medianas; falta de infraestructura de riego y drenaje; falta de cooperativas de ahorro y crédito rural". **(Fepp, 2010)**

La asociatividad es la unión de comunidades, familias por voluntad propia, con el fin de obtener soluciones a sus problemas en común que cada uno presente, el cual se ve reflejado en su medio cotidiano.

Aquí en esta asociatividad tienen que trabajar conjuntamente para poder culminar su problema y así poder repartirse sus ganancias o tal vez pérdidas que tenga; estos grupos también tienden a conocerse como organizaciones o asociaciones.

En nuestro país, el sector rural cuenta con pequeños y medianos productores los mismos que no brindan desarrollo al sector económico del país, por falta de implementos o materiales modernizados.

La economía rural de estas organizaciones campesinas depende mucho de la falta de servicios de educación, salud, cooperativas de ahorro y crédito falta riego debido a las sequías que se presentan en determinados periodos del año, falta de asistencias técnicas para un

mejor aumento a su productividad, son causas efectos que no hacen progresar al campesino.

También encontramos los conflictos entre los comerciantes y pequeños productores y la falta de ayuda por parte de los gobiernos municipales.

### **2.2.3. El Desarrollo Rural en la Provincia de Los Ríos**

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ecuador, desarrolla un proyecto denominado “Fortalecimiento institucional para el Desarrollo Rural de la provincia de Los Ríos”, que brinda ayuda a los pequeños productores agropecuarios, y tiene como objetivos:

- Controlar el desempeño y la capacidad corporativa de los gobiernos locales, además dar la prestación de servicio necesaria al Desarrollo Rural y en las asociaciones de pequeños productores y de la agricultura familiar darles a conocer nuevas estrategias de vinculación.
- Aportar con las actividades del desarrollo rural, de las gestiones públicas y privadas, que aumenten la competencia de los territorios con inclusión y distribución equitativa de sus beneficios.
- Planificar y avanzar con las políticas públicas e iniciativas que aporten al mejoramiento del alcance y acceso de recursos de familiares rurales.

El proyecto de desarrollo rural de la Provincia de los Ríos tiene como objetivo mejorar el desempeño y la capacidad institucional de los gobiernos locales, en materia de Desarrollo Rural, y promover

estrategias de vinculación entre las organizaciones de pequeños productores y de la agricultura familiar.

De esta forma contribuye, promueve y fortalece la competitividad de los territorios con inclusión e iniciativas que mejoren el vínculo del desarrollo rural.

La Provincia de Los Ríos muestra todas las condiciones favorable para su desarrollo donde su producción especialmente agrícola son de gran importancia para la economía del sector. Muchas instituciones educativas también colaboran para el desarrollo rural de la Provincia.

Las condiciones del clima, suelo, luminosidad y agua, hace que la Provincia sea considerada como granero del país.

El plan estratégico por parte del Gobierno Provincial, busca incentivar la inversión, el trabajo, para lograr una mejor competitividad y así poder reducir los riesgos en la producción.

#### **2.2.4. La Gestión Administrativa**

La gestión administrativa fundamenta los procesos empresariales brindándole diferentes áreas funcionales a una entidad, logrando resultados efectivos con ventaja competitiva en todas las actividades de una organización y con esto lograr mejores estados financieros.

La gestión administrativa constituye un papel de vital importancia en las actividades de cada empresa, esto se debe al uso de técnicas que aporten al desarrollo de manera eficiente sobre el progreso de las mismas.

### **2.2.4.1. Importancia de la Gestión Administrativa**

El objetivo de la gestión administrativa moderna es construir una sociedad que goce de un bienestar económicamente mejorado, y que cuente con un gobierno con más eficaz.

El control de las empresas está a cargo de una gestión efectiva; la determinación y la satisfacción de muchos objetivos económicos, sociales y gubernamentales reposan en la competitividad de su administración.

La importancia de la gestión administrativa en una empresa radica en realizar procesos como la planeación, organización, dirección y control, para de esta manera poder lograr aquellas metas que se planearon alcanzar al inicio de la misma.

La gestión administrativa es de gran trascendencia en todas las empresas debido a que mantiene las bases para la ejecución y potenciación de todas las tareas creando de esta manera una red funcional en donde se asientan y se relacionan para poder efectuar aquellos objetivos empresariales.

La administración es importante porque ayudar a elegir y a tomar decisiones para así poder alcanzar los objetivos planteados. Asimismo tiene como propósito proporcionar explicación sobre el comportamiento de las empresas.

La correcta administración hace que cualquier empresa obtenga éxitos en sus funciones debido a que estas dependen de su buena administración para que de esta forma aumente el nivel de productividad

## 2.2.5. La gestión de proyectos

Se basa en la fundamentación de actividades, gestionar y controlar el desarrollo necesario para garantizar la ejecución completa de un proyecto dentro del plazo establecido, los estándares de calidad no deben exceder del costo previsto y cumplir con los mismos.

Las metodologías de planificación y control se encargan de la calidad, control de tiempo, planificación y valor, también se evalúan los elementos y se trata de considerar conjuntamente con la gestión de proyectos.

Como por ejemplo tendríamos:

El desarrollo de una planificación de trabajo debe estar presente desde sus inicios hasta que se termine, garantizando el cumplimiento de los objetivos, y teniendo las limitaciones en tiempo y costo, así cumpliendo con las normas de calidad específicas.

La gestión de proyectos es la actividad que tienen cada una de las asociaciones rurales o empresariales para llevar un mejor control de sus problemas, logrando gestionar de forma adecuada y correcta cada uno de los procesos dados en su tiempo; la gestión de proyecto es el control que se le da a una actividad de principio a fin, detalladamente para poder tener un correcto control del mismo.

La Gestión de Proyectos se refiere al proceso de planeación y manejo de tareas y recursos con el propósito de lograr los objetivos establecidos para la ejecución de nuevos proyectos para la organización.

Para lo cual la Gestión de Proyectos necesita de la disposición de:

Tiempo + Equipo + Dinero + Tareas + Personas

(Vértice, 2008)

Las nociones de gestión que se utilizan en las actividades continuas no tienen validez en los proyectos porque muestran ciertos problemas que sugieren utilizar métodos de gestión específicos.

### **2.2.5.1. Las estructuras fundamentales de la Gestión De Proyectos**

Los proyectos tienen características, como el tamaño o la complejidad, que hacen que las estructuras organizacionales sean muchas diferentes, se puede establecer estructuras de gestión de proyectos como internas y externas.

#### **2.2.5.1.1. Gestión de Proyectos Interna**

La gestión de proyecto interna consiste en llevar una modalidad de formación de un equipo que opera dentro de una estructura organizacional existente. A lo que se llama también no ejecutiva.

En algunas empresas se organizan en grupos funcionales en áreas específicas. Una organización consta de secciones como ventas y marketing, finanzas, operaciones y contabilidad.

Estos grupos dan un aporte especializado como contribución. Pueden encontrarse organizaciones con una directriz funcional.

Una estructura tiene la desventajas de que las personas trabajan rigurosamente en grupos cerrados. Para obtener más eficiencia de los recursos se contribuye con equipos de proyecto que trabajen pasando las líneas funcionales.

La ventaja del sistema interno es que se puede recopilar conocimientos especializados y difundirlos en el área funcional. El área funcional conserva la información técnica, también la administración y procesos, libremente los cambios desarrollados pueden generarse entre su personal.

Unas de las características principales del sistema son:

- Para la gestión de la organización de proyecto hay un responsable, puede ser el director.
- El director del proyecto tiende a participar independientemente hasta cierto punto.
- El director de proyecto tiene las mismas autorizaciones que los directivos funcionales.
- Para alcanzar los objetivos de un proyecto el director actúa como único líder.
- Para la realización de un proyecto es necesario la ayuda de diferentes especialistas funcionales, desempeñando bajo el liderazgo del director.
- Los grupos multidisciplinario deben integrarse a los proyectos con la responsabilidad del director.

- Cada una de las actividades y beneficios deben ser repartidas entre los integrantes del equipo del proyecto.
- Cada proyecto consta con una estructura la misma que dura hasta su culminación, cada uno de los integrantes del proyecto vuelven a sus actividades funcionales una vez finalizado.

La gestión de proyecto interna consiste en la conformación de un equipo de proyecto que opera dentro de una estructura organizacional existente con un líder el cual se encarga de llevar este proyecto eficazmente y con mucha responsabilidad; además, los técnicos individuales pueden intervenir eficazmente en diferentes proyectos a la vez.

Si un departamento funcional dispone de una amplia base de conocimientos técnicos, esta puede desplegarse en distintos proyectos con relativa facilidad.

#### **2.2.5.1.2. Gestión de Proyecto Externa**

La gestión de proyectos externo es la actividad y movimiento que se le da a un cliente por medio de una consultoría el cual se designa a un director de proyecto externo, esta gestión se mueve mediante un control directo sobre el equipo del proyecto el cual es atendido por el director de las gestión del proyecto.

La gestión de proyecto externo tiene una estructura organizacional el cual se mantiene activo como un agente por cuenta del cliente brindándole ayuda rápida eficaz y brindándole previos conocimientos a la compañía u organización.

Las características de la gestión de proyecto externa son:

- El director debe actuar como un agente hacia el cliente.
- En el sistema externo se puede realizar contrataciones de consultores de acuerdo a las necesidades.
- Los consultores externos y el cliente deben llevar una comunicación que atraviesen la línea divisoria de la organización. Esta línea es una barrera de comunicación.
- Los consultores no tienen los mismos objetivos que el cliente, su espíritu carece en el equipo y no dan lealtad a los clientes.
- El proyecto tiene un control eficaz por parte del director.

### **2.2.5.2. Beneficios y Retos Potenciales de la Gestión de Proyecto**

La administración de proyectos tiene una nueva orientación relativa como es la gestión, además se encarga de todo el ciclo vital de un proyecto sea esta internacional o interdisciplinaria.

Cuando existen expertos en la gestión para planificar los objetivos y asegurar su desarrollo, también se ve reflejada las ventajas y desventajas según las metodologías de la gestión de proyecto.

Entre los beneficios y retos de la gestión de proyectos, cabe resaltar que es una administración altamente calificada debido a que cuenta con especialistas que logran desenvolverse completamente con los proyectos asignados.

### **2.2.5.2.1. Beneficios de la Gestión de Proyecto**

Dentro de las actividades y métodos que se utilizan en una gestión de proyecto es importante resaltar:

- Los beneficios porque nos brindan mejores comunicaciones,
- Oportunidades para desarrollar competencias en el mercado.
- Potencial en el medio que estamos trabajando.
- Responsabilidad para lograr nuestros proyectos.
- Estrategias importantes para tener buenos resultados en el propósito obtenido.
- Seguridad en la información.

### **2.2.5.2.2. Retos para la Gestión de Proyecto**

Las asociaciones tienden a realizar muchos proyectos en las cuales se ven en la necesidad de supervisar a su personal. Como son los siguientes:

- Las unidades funcionales muchas veces se ven en la obligación de dar personal clave, pero esta resulta negatividad en la gestión funcional.
- Las empresas pueden tener perjuicios futuro por causa de la competencia por los recursos entre directores funcionales y de proyecto.
- Surge órdenes contradictorias por parte de directores de proyectos y funcionales hacia el equipo de trabajo.
- Una autoridad funcional con suficiente poder, puede hacerse valer de su dominio para negar algún proyecto.

Unos de los retos de la gestión de proyecto es evitar las competencia destructivas a las organizaciones a la cuales están liderando, motivo por el cual su reto es mantener unido a las organizaciones y tener un buen liderazgo para no tener problemas dentro del grupo y así poder lograr un fin convincente de los proyectos planteados en las organizaciones y poder asegurar cualquier recurso económico que ingrese y obtener buenos beneficios de los mismo.

### **2.2.5.3. Condiciones de Gestión de Proyectos**

La metodología de gestión de proyectos se fundamenta en ciertos objetivos, los cuales son:

- Atención concentrada. En proyectos complicados se hace necesario que se les dé mayor atención. En ocasiones las responsabilidades que se tiene sobre un proyecto son eludidas provocando perjuicios en la eficacia de la gestión de proyectos, por lo que se debe dedicar tiempo y recursos a las actividades.
- Mantenimiento de las actividades rutinarias. Tampoco se debe obviar el interés por las actividades de rutina ya que estas son quienes componen el objeto de la empresa.

La meta a alcanzar es que el proyecto se encuentre gestionado, sin afectar a la calidad de gestión de las actividades rutinarias. (Vértice, 2008)

La Gestión de Procesos son las diversas actividades que se realizan con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en los proyectos, sirviendo esto para encaminarlos de forma debida.

## 2.2.6. El Ciclo de Proyecto y el empleo de herramientas de evaluación

La gestión del ciclo del proyecto está sustentada en el Enfoque de Marco Lógico o EML , la cual es una herramienta razonada para planificar y gestionar proyectos dirigida por objetivos los cuales se aplican en muchas organizaciones las mismas que financian y ejecutan programas así como proyectos de desarrollo.

El uso de la GCP y del EML trae consigo diversas ventajas y desventajas. Las ventajas se relacionan con la aprobación y la regulación de varios elementos de una intervención, lo que simplifica el análisis durante su ciclo. Las desventajas están relacionadas con la rigurosidad de varias de las definiciones que se pueden evadir o no respetar muchos aspectos de vital importancia en el desarrollo del proceso.

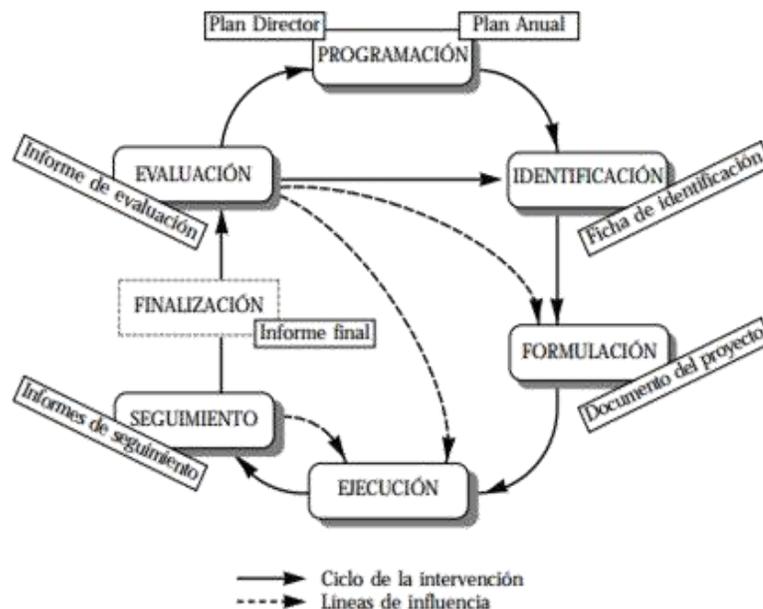


Figura 1. La Gestión del Ciclo del Proyecto

(Metodología de evaluación, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A, Documento Electrónico, Cyan, 2001)

La gestión del ciclo del proyecto es una técnica de trabajo que se realiza con la contribución internacional para que ayuden en el progreso de las organizaciones pudiendo estas fomentar proyectos para el buen desarrollo de la misma y de esta manera crecer como organización.

### **2.2.7. El Monitoreo y la evaluación de Proyecto**

El monitorio y la evaluación proyectos inician a partir del proceso de selección, mediante el establecimiento de la línea base.

La recepción de la información se efectúa por medio de los formatos que se encuentran en el internet y usados para la respectiva formulación. Tal información contiene:

- Datos la organización
- Información sobre la situación socioeconómica de la unidad beneficiaria –productor o productora - directa.
- Información del proyecto
  - Marco lógico
  - Presupuesto y programación
  - Plan de ejecución del proyecto y plan de desembolsos

Este monitoreo y evaluación de proyecto es el análisis de todas las actividades y proyectos que se han elaborado teniendo como referencia al Plan Operativo debido a que contiene los objetivos tanto generales como parciales y específicos.

Cuando se va a desarrollar el Sistema de Monitoreo y Evaluación se debe tener en cuenta al Plan Operativo Institucional.

La realización del monitoreo se basa en el seguimiento constante de todas las actividades y los proyectos del Plan Operativo, con el fin de hacer las rectificaciones y ajustes en su debido tiempo, usa indicadores de insumo, proceso y producto.

**(Vaeza 2011)**

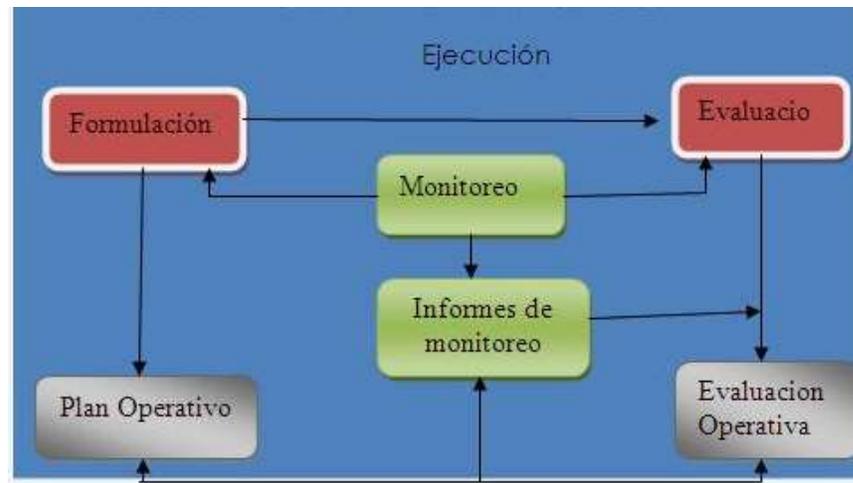
Los avances adquiridos gracias al monitoreo, permiten la comparación entre las actividades y metas proyectadas y las realizadas a la fecha de corte, para hacer un análisis del cumplimiento de todos los objetivos antes trazados y hacer las debidas correcciones si es necesario.

Asimismo, con el monitoreo se puede reformular las actividades o los proyectos y tareas, también producir transformaciones en las prioridades, lineamientos u objetivos del Plan Operativo, esto causaría la creación de un Plan Operativo Reprogramado.

En cuanto a la evaluación esta es un proceso que tiene como fin determinar de forma precisa y justa, la eficacia, eficiencia y la efectividad de los Planes Operativos.

Los datos que se obtiene en esta fase ayudarán para el análisis y desarrollo del documento de Evaluación del Plan Operativo.

Posteriormente, se muestra la secuencia lógica de estos procesos:



**Figura 2. Secuencia de Monitoreo**

(Programa de Innovación en Acceso a Mercados para Pequeños Productores Agropecuarios de CA, Documento Electrónico, Guía sobre el seguimiento técnico y administrativo financiero de los proyectos) (Vaeza 2011)

### **2.2.7.1. Monitoreo de Proyectos de forma remota a través de la Web**

El RMS o monitoreo de forma remota es un programa que nos permite el monitoreo en tiempo real que conecta a los altavoces de una computadora, en ella podemos visualizar voltaje, potencia, temperatura, alertas y llevar una supervisión sencilla del monitoreo en tiempo real.

El sistema de monitoreo remoto muestra más información disponibles, además es fácil de aprender y de usar rápidamente y es muy sencilla.

## **2.2.8. La Gestión de los espacios Rurales**

Los espacios rurales se definen como un proceso de evolución de las unidades territoriales el cual se fundamenta en estrategias para superar factores que impiden el desarrollo del sector rural. Los objetivos de la gestión de los espacios rurales trascienden los proyectos planteados para los pequeños agricultores.

La Gestión de los espacios rurales garantiza el uso de los recursos. La importancia de los espacios territoriales reside en que ésta permite agregar una lógica de economías de escala para ciertas actividades productivas. (Sepúlveda & Chinchilla, 1998).

### **2.2.8.1. Desarrollo Rural**

El sector agropecuario es de vital importancia para la economía del Ecuador ya que cuenta con excelente riqueza natural y biodiversidad que permiten la exportación de muchos productos

La importancia del sector agropecuario no es solo su aportación al PIB, el dinero generado de exportaciones y aportación a la generación de empleo, sino que además ayuda a la seguridad y soberanía alimentaria del país, existiendo a la vez un sector generador de la unión cultural.

Otro elemento de gran relevancia que dimensiona la importancia del sector agropecuario en la economía nacional es su contribución a la generación de empleo. "En consecuencia, según los resultados del tercer Censo Nacional Agropecuario, el sector empleó a 1'313.000 personas, es decir al 31% de la PEA del país".

Según el INEC, en el año 2008 el sector agropecuario ha dado trabajo a 1'799.818 personas, lo que quiere decir el 27% de la población económicamente activa (PEA), superando las cifras de la mano de obra utilizada en el comercio, manufacturas y construcción que le dieron trabajo al 20%, 11% y 6% de la población económicamente activa.

A pesar de que el sector agropecuario ser muy importante para la economía nacional, este no cuenta con el apoyo suficiente por parte del Gobierno Nacional. El gasto en este sector durante el transcurso de los años 2000 - 2007 fue de \$ 1.519 millones, lo que corresponde al 2% del gasto público, teniendo un crecimiento anual del 1% aproximadamente, en el 2006 hubo un decrecimiento del 39% en referencia al año 2005. **(FAO s.f.)**

Por tal motivo la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, busca mejorar la capacidad del Gobierno ecuatoriano elaborando un sistema sustentable de estadísticas referente a la agricultura y a la alimentación brindando apoyo a los emprendimientos de innovación por parte de organizaciones locales los cuales permiten construir medios de vida sostenible garantizando la preservación del patrimonio natural y cultural.

El desarrollo rural es el trabajo que se realiza en el campo ecuatoriano y este es el mayor ingreso económico que tiene nuestro país debido a su proceso productivo con fin de lograr una gran productividad que se permite obtener con realización de buenos trabajos.

## **2.2.9. Bases Generales de la Administración de Proyectos**

La administración de proyectos es una técnica utilizada por las empresas para poder alcanzar los objetivos propuestos en un determinado tiempo mediante los procesos de planificación y organización.

Asimismo consiste en aplicar los conocimientos y destrezas a las diversas actividades de los proyectos para así poner tener una mejor toma de decisión para el logro de los objetivos.

### **2.2.9.1. El Administrador de Proyectos**

El administrador de proyectos se refiere a la planeación, organización, dirección y control de todos los recursos con el fin de cumplir un objetivo en un corto tiempo. Asimismo este sucede cuando se le da mayor importancia para llevar actividades no repetitivas con el objetivo de alcanzar las metas propuestas.

Las actividades son realizadas por un grupo de administradores los mismos que operan como actores unificadores para otros proyectos considerando los recursos disponibles en cuanto al tiempo, materiales, recursos económicos, humanos y tecnológicos.

El administrador de proyectos es la persona que se encarga de la integración de todos los esfuerzos para que la realización de los proyectos se lleve a cabo de forma exitosa.

El Administrador de proyecto indica la forma de cómo se lleva a cabo los procesos para poder lograr los objetivos en el menor tiempo pudiendo así alcanzar las metas propuestas optimizando una variedad de recursos como el tiempo, capital, etc.

### 2.2.9.1.1. Funciones del Administrador de Proyectos

El administrador de proyectos también se encarga de poner en funcionamiento las políticas de la administración de proyectos, así como también de garantizar su culminación a través de convenios contractuales. Además es la persona que debe desarrollar y conservar los propósitos del proyecto, encargándose de realizar las respectivas evaluaciones e informar de los avances que se den en el proyecto para de esta manera poder solucionar los problemas existentes mediante la toma de decisiones encaminadas a cumplir el objetivo.

Un administrador de proyecto debe tener clara las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se va a hacer?
- ¿Cuándo se va a hacer?
- ¿Por qué se va a hacer?
- ¿Cuánto dinero está disponible para hacerlo?
- ¿Qué tan bien se está haciendo el proyecto? . **(Ortiz 2011)**

El Administrador de Proyecto es la persona quien va a dirigir y realizar las debidas evaluaciones del proyecto, este además se encarga de planificar las diversas políticas asegurando que todo sea exitoso.

También este será el encargado de realizar reportes de los avances del proyecto y dar soluciones pertinentes en caso de ser necesario.

### **2.2.9.1.2. Importancia del Administrador de Proyectos**

El Administrador de proyecto o también denominado gerente o líder del proyecto es importante debido a que en la actualidad las organizaciones no pueden hacer a un lado la administración segura utilizando estructuras y relaciones organizacionales habituales.

También es importante porque esta es la persona que proporciona el liderazgo infalible con el objetivo de que todos los proyectos fluyan en la red organizacional. **(ClubDigital s.f.)**

Es de vital importancia nombrar al administrador de proyectos ya que este asume el poder para que los proyectos puedan fluir de manera exitosa dentro de una malla organizacional.

### **2.2.9.2. Importancia de la Administración de Proyectos**

La administración de proyectos es utilizada en muchos campos como por ejemplo en bancos, en realización de sistemas en computadoras, en telecomunicaciones, entre otras.

Esta brinda otras alternativas para la organización. Debido a las innovaciones tecnológicas, el querer mostrar nuevos productos al mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores, etc., hacen que aumente el fluido de operaciones dentro de una organización.

Ayuda a sacar provecho de los recursos disponibles en cuanto a cantidad y el tiempo de disponibilidad para conseguir el mayor provecho. **(ClubDigital s.f.)**

## 2.2.10. Proyectos de Riego

Los Proyectos de Riegos ayudan a que la producción agrícola mejore, existen distintos tipos de riegos lo cuales para ser implementados dependiendo de la facilidad para la obtención del agua a la cual tenga por ejemplo entre los tipos de riego se encuentran el que se realiza por medio de aspersores o también por medio de goteo los cuales ayudan al mejoramiento del uso del agua.

La inversión que se debe de realizar para la implementación del riego son muy grandes. Los tipos de riego como los de goteo y por aspersion ofrecen un alto potencial para reducir el uso del agua así como los problemas que se presenten para el buen funcionamiento del riego.

Los proyectos de riego también pueden contener los equipos e infraestructuras que se detallan a continuación:

- Represas, cuencas hidrográficas y reservorios;
- Facilidades de desviación o toma;
- Pozos, estaciones de bombeo, canales, acequias y paliduchos para transportar el agua incluyendo el drenaje; y,
- Sistemas de distribución para el riego de goteo y por aspersion." (WikiLibros 2011).

### 2.2.10.1. Efecto del Riego en la Producción Agrícola.

La implementación de riego hace que la producción sea más fructífera. Según las estadísticas agrícolas nacionales, la productividad media de la tierra en las zonas de riego es de 2.8 veces mayor que en la de secado. Esto se da porque en las partes mojadas la cosecha rinde de mejor forma, y la calidad de los productos es superior. (WikiLibros 2011).

Entre los motivos por lo que las cosechas rinden de mejor forma cuando son regadas acertadamente se encuentran las siguientes:

- La seguridad del crecimiento de los cultivos sin déficits hídricos,
- La posibilidad de que crezcan más plantas por hectárea,
- Mejor uso de los fertilizantes, y
- Pueden usarse mejores variedades, las mismas que han sido desarrolladas para la agricultura de riego.

Los fertilizantes que son utilizados por medio del riego se transfieren a la planta disueltos en el agua la cual entra por la raíz de la misma sacándole mayor provecho a los fertilizantes .

El riego cumple un papel muy importante en los sectores agrícolas ya que si se implementa una zona de riego esta será mayor productiva que si el terreno se encuentra seco.

El agua es de vital importancia para el crecimiento y productividad de una planta puesto que se pueden aprovechar de mejor manera el uso de los fertilizantes alimentando a la planta para logran una mayor producción.

### **2.2.11. Planificación de Programas y Proyectos**

En gran parte de las actividades humanas, en las que se desea conseguir una serie de objetivos mediante la realización de actividades, los recursos por lo general son muy pocos, lo cual exige sistematizar la toma de decisiones.

El término planificar significa organizar mediante procesos, varias actividades con las cuales se pretende lograr los objetivos planteados, así como también racionalizar los recursos con los que se puede contar.

La Unidad de Planificación de Programas y Proyectos es la encargada para organizar la formulación de los anteproyectos que presenten múltiples soluciones a entornos problemáticos del Centro y en las comunidades circundantes. **(Vázquez 2012)**

La planificación es la parte esencial de todo proyecto ya que de esta forma podemos organizar mejor las actividades que se llevará a cabo permitiéndonos de esta forma alcanzar los objetivos establecidos en cada proyecto.

Al realizar una planificación esto ayuda solucionar problemas ya sean estas las que se presenten en las comunidades, teniendo en cuenta una coordinación en lo que se está realizando.

### **2.2.12. Plataformas tecnológicas de desarrollo web**

Existen diversas plataformas tecnológicas de desarrollo web, básicamente estas se refieren a una serie de equipos y software mediante el cual funcionará el sistema ya sea que se valla diseñar, desarrollar, o instalar.

Están compuestas por distintos servidores de Internet y programas de desarrollo los cuales admiten integrar los servicios que brinda el entorno de trabajo.

Entre las plataformas tecnológicas se encuentran:

### **2.2.12.1. PHP(*Hypertext Pre-Processor*)**

PHP es un lenguaje de programación que se ejecuta del lado del servidor, gestionando base de datos desde una interfaz web sencilla, sin necesidad de tener conocimientos previos a la programación ya que su código se genera automáticamente este lenguaje es capaz de interpretar y diseñar páginas web dinámicas cuyo contenido se puede generar total o parcialmente.

### **2.2.12.2. MySQL**

MySQL es un programa que nos permite realizar base de datos para la gestión de una empresa y también permite la recuperación de los datos almacenados en nuestras bases de datos informáticas.

MYSQL trabaja bajo una licencia de código abierto, muy potente y con gran funcionalidad, esta funciona con los sistemas operativos y con lenguajes frecuentes como: C, C++, Java, PHP, entre otros.

Es de gran funcionabilidad y además el máximo tamaño de las tablas es de 65536 terabytes. **(MySQL, 2011)**

### **2.2.12.3. Apache**

Apache es un servidor web, compatible con diversas plataformas operativas hasta llegar a dispositivos móviles, pues trabaja basado en el protocolo HTTP, y su arquitectura está regida por la tecnología de presentación de las páginas web.

Apache es muy configurable y además admite la autenticación de base de datos, no obstante este no cuenta con una interfaz gráfica que facilite el acceso a los usuarios que no tienen conocimientos técnicos avanzados a ingresar en la configuración del mismo.

Apache es un servidor web hecho con excelencia, su fácil configuración y estabilidad hacen que cada vez este sea mejorado de forma eficaz para el uso del usuario, además Apache es un servidor web de tecnología de *open source* sólido. **(Otero y Maglione 1995)**

### **2.2.12.3.1. Características generales de Apache**

"La característica de un servidor que funciona con Apache es modular", lo cual significa que está conformado por componentes o módulos que utilizamos según con las necesidades que se presentan. Entre los módulos más utilizados se encuentran:

- **mod\_ssl**: que permite transferencias de datos seguros, porque ofrece un protocolo de capa de conexión segura. Este protocolo ante un requerimiento del servidor hará que se autentifiquen los datos de cada cliente, garantizando la seguridad al usuario.
- **mod\_auth\_ldap**: Permite la autenticación de usuarios de una página web. Este módulo funciona cuando queremos autenticar los datos de usuario y contraseña que se ingresan por parte del cliente para ingresar ya sea a una página web o a un servidor.

- `mod_cband`: Permite la configuración de parámetros que permitan el control del tráfico que maneja el servidor y así limitar el ancho de banda que utilizan los requerimientos o demanda por parte del cliente.
- `mod_php`: con el presente módulo se puede trabajar con páginas dinámicas programadas con PHP.

`mod_aspdotnet`: sirve para trabajar con páginas dinámicas programadas con la plataforma .Net de Microsoft. **(Otero y Maglione 1995)**

Apache trabaja con módulos o partes que son muy importantes para la utilización de la misma ya que estos nos permiten realizar un mejor adecuado del proyecto a realizar ya que cada una de estos módulos nos permite realizar un tipo de acción o parámetro para el servidor que estemos programando.

#### **2.2.12.4. Desarrollo de Aplicaciones *Open Source* Web con PHP**

"*Open Source* hace referencia a la libre disponibilidad por parte del usuario del *software* y de su código fuente". Se encuentra desarrollado mediante líneas de instrucciones las cuales están escritas en cierto lenguaje de programación que permite el desarrollo de una aplicación y luego realiza la ejecución de las tareas encomendadas. (Cobo, Gomez, Perez, & Rocha, 2005, pág. 27).

Cabe recalcar que *Open Source* es libre en referencia a utilizar, modificar y distribuir tanto el *software* como su código fuente, más no al costo o precio de compra, lo que significa que se pueden hallar

*software* de código abierto y *software* libre que tenga algún costo aunque por lo general es muy pequeño. Uno de los productos de código abierto es el denominado PHP.

*Open source* nos permite desarrollar de forma ligera rápida y precisa *software* de código abiertos.

#### **2.2.12.4.1. Desarrollo Open Source**

En el caso de no querer escribir códigos desde cero en cualquiera de los lenguajes de programación como por ejemplo PHP se puede utilizar *script* de código abierto como VirtuaeMart, entre otros, y si estos *script* no disponen de ciertas características requeridas también se puede hacer uso de *script* de pago como por ejemplo *Pinnacle Cart*, entre otros. **(e-Solutions 2010)**

Es la forma de mantener un código de programación certera y económica para nuestra aplicación.

Es de fácil implementación ya que podemos adquirir códigos abiertos, que mejoran nuestra implementación web.

Podremos utilizar tareas muy simple y sencilla como diseño web además nos podemos ayudar con módulos, extensión, *plugins* entre otros, ya que estos son de mayor factibilidad para las realizaciones de nuestras actividades.

#### **2.2.12.4.2. Bases de Datos Open Source**

Rodríguez Carlos, considera que la "La evolución de las bases de datos de código abierto en años anteriores ha sido y es tan grande

que muchas empresas del Google se olvidaron literalmente de las bases de datos propietarias e investigaron una herramienta *open source* mediante la cual se pueda llegar a niveles muy grandes de información que puede ser administrada por pocas personas." **(Rodríguez 2012)**

*Open source* cuenta con su propia base de datos que permite un mejor desarrollo en las empresas y además se puede guardar grandes cantidades de información de forma segura.

### **2.2.13. Los Sistemas informáticos y su ayuda en la organización**

Los sistemas informáticos son de gran ayuda para una organización ya que pueden ayudar a la reducción de costos, además permiten que el desempeño de la actividades se realice con mayor eficiencia y de forma más ágil.

Estos sistemas ofrecen muchas ventajas competitivas, igualmente ayudan a mejorar los procesos en los que estos intervienen, y permiten el acceso a los datos de forma habitual y pertinente.

#### **2.2.13.1. Los servicios de Internet**

La red internet ha experimentado en los últimos años un crecimiento sorprendente, ya no es un tema netamente de expertos, pues hoy en día mucha gente desde su propio hogar puede tener acceso a ella, ha llegado hasta convertirse en un fenómeno social. El denominado servicio de internet se le llama a todas las posibilidades y opciones que tiene todos los usuarios que navegan por la red.

Los servicios más utilizados del internet se detallan a continuación:

- Página web o www: se conforman por textos, hipertextos, así como también por elementos multimedia.
- Correo electrónico: tiene la funcionalidad de enviar y recibir mensajes entre equipos.
- Descarga de Archivos o FTP: Es una manera de realizar descargas ya sea de programa o archivos a una computadora desde un servidor u otra computadora. Existen sitios web de donde se puede realizar la descarga de forma gratuita, mientras que en otros requiere ser pagada, aquellos archivos que son educativos no necesita requisitos. Para realizar una descarga hay que asegurarse de que la operación sea legal y que no contenga virus, ya que al violar las normas legales hace que se exponga a virus peligroso.
- Chat: para mantener comunicación con otras personas que están conectadas a la red.

Los servicios de internet en la actualidad son de gran ayuda para el talento humano ya que con ello podremos conseguir y acceder a muchas páginas de gran importancia, también obtenemos información que ayuden a nuestra propagación profesional.

### **2.2.13.2. Sistema informáticos para navegar por la Web**

Existen programas que permiten la realización de múltiples operaciones como por ejemplo, hacer usos de páginas web, enviar

mensajes de correos electrónicos a otras personas o realizar descargas de archivos. **(Feld y Rosario 2007)**

Navegar por la web es lo más fácil que internet nos pueda brindar debido a su ayuda que nos presenta, ya que al escribir lo que buscamos y dar clic en buscar nos ayuda a encontrar toda la información que necesitamos.

### **2.3. Postura Teórica**

La Utilización de una metodología Aplicada para desarrollo de software permitirá mejorar la gestión de proyectos, facilitando la elaboración de un Sistema Web que ayudará a mejorar la atención a las diferentes organizaciones agrícolas de la Provincia, brindándole una rápida asistencia técnica y logística, logrando un control y seguimiento eficaz para poder obtener de forma rápida datos exactos de donde están ubicados los proyectos, mejorando la organización sistemática de la información para poder enviar al personal correspondiente para la correcta asistencia.

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

Con un Sistema Web se podrá controlar, gestionar y dar seguimiento de manera más eficiente a los proyectos en las organizaciones agrícolas.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

- La implementación de una metodología de gestión de proyectos mejorará el seguimiento a las tareas relacionadas con Organizaciones Agrícolas.
- La falta de un sistema moderno de seguimiento y control produce inconvenientes de atención a los proyectos en las áreas de desarrollo.
- El almacenamiento de la información en sistemas manuales ocasiona demoras en la búsqueda de datos acerca de proyectos e implementando un sistema automatizado se disminuirán los tiempos de retraso.

### III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

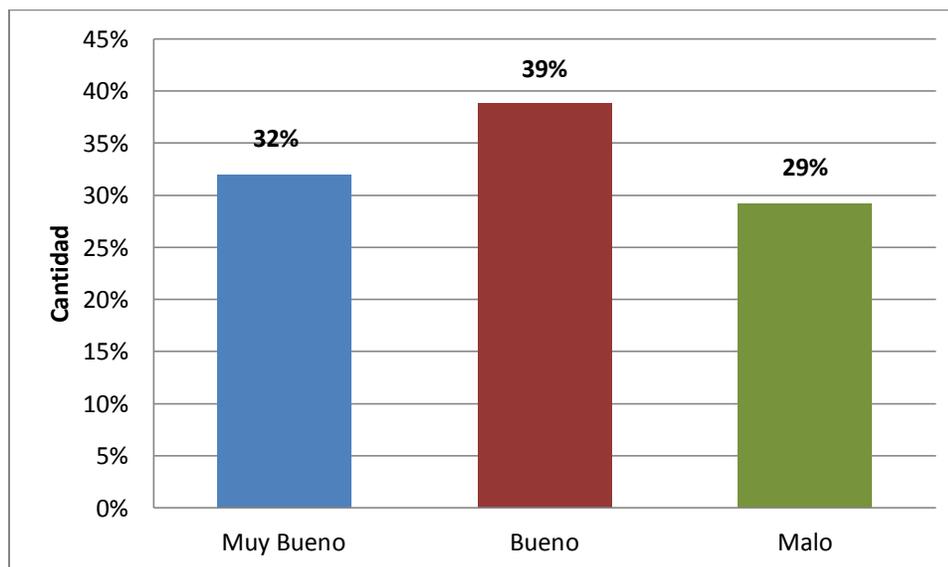
#### 3.1. Descripción de resultados

1. ¿Cómo considera el servicio que brinda la Dirección de Desarrollo Productivo satisface las necesidades de las asociaciones agrícolas?

**Tabla 1.** Descripción de resultados, pregunta 1.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Muy Bueno	23	32%
Bueno	28	39%
Malo	21	29%
	72	100%

**Gráfico 1.** Descripción de resultados, pregunta 1.



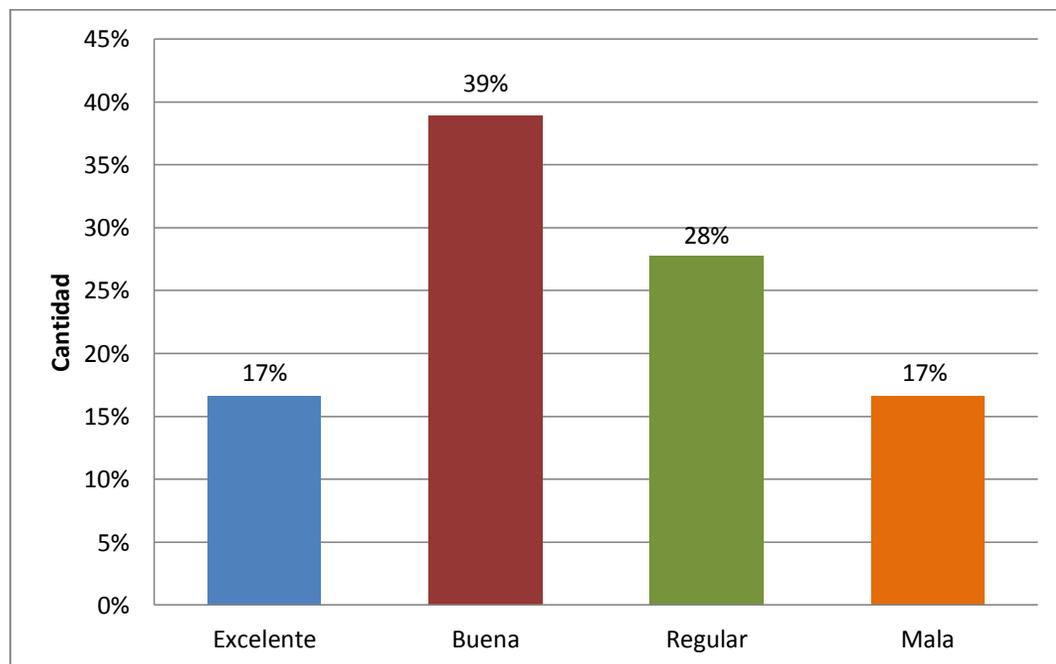
**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.

**2. ¿El nivel de atención que le brindan la Dirección de Desarrollo Productivo en sus proyectos agrícolas es?**

**Tabla 2.** Descripción de resultados, pregunta 2.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Excelente	12	17%
Buena	28	39%
Regular	20	28%
Mala	12	17%
	72	100%

**Gráfico 2.** Descripción de resultados, pregunta 2.



**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.





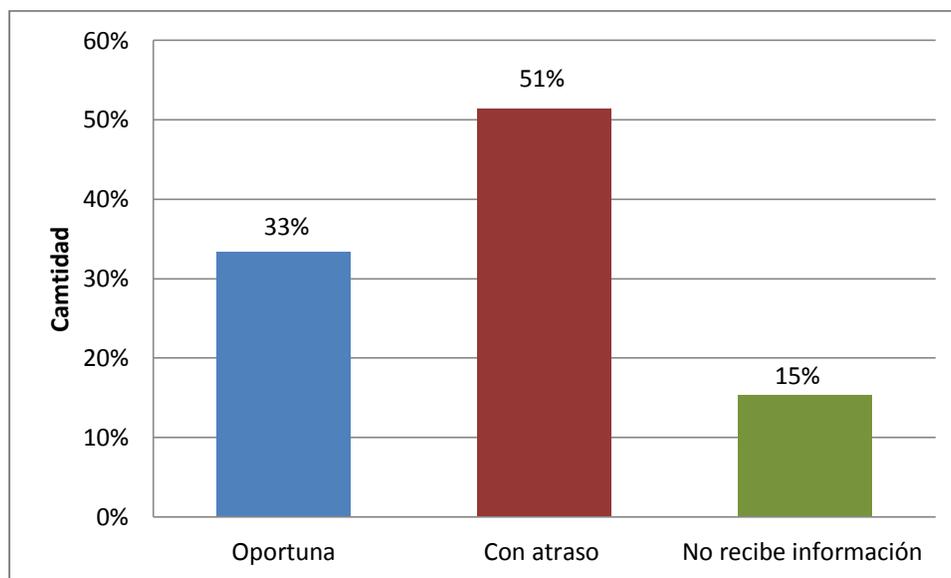


**6. ¿Qué tan oportuna es la información que usted recibe sobre los proyectos y planes que debe de cumplir su asociación con la Dirección de Desarrollo Productivo?**

**Tabla 6.** Descripción de resultados, pregunta 6.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Oportuna	24	33%
Con atraso	37	51%
No recibe información	11	15%
	72	100%

**Gráfico 6.** Descripción de resultados, pregunta 6.



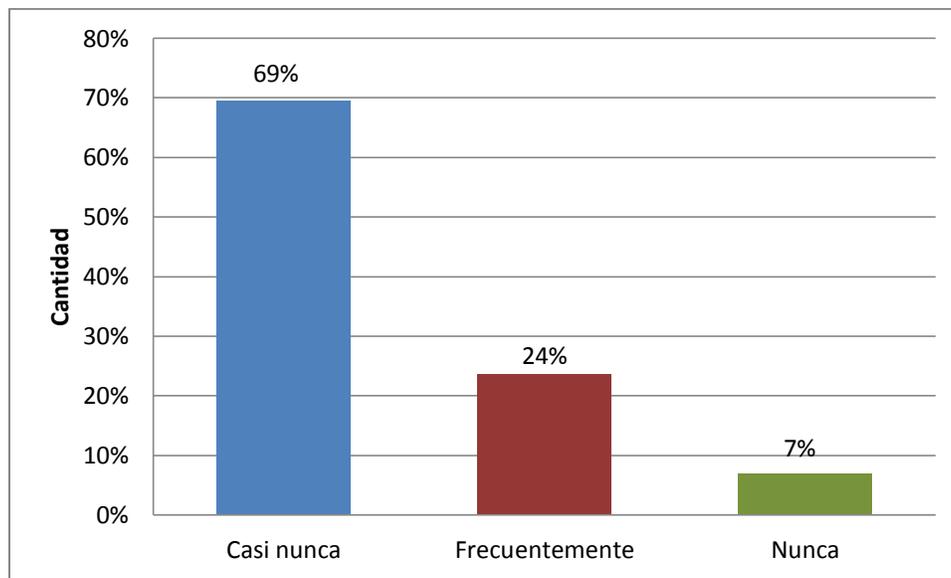
**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.

7. ¿Alguna vez ha visto afectada a su asociación con la pérdida de información o de algún documento por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo por llevar este proceso en forma manual?

**Tabla 7.** Descripción de resultados, pregunta 7.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Casi nunca	50	69%
Frecuentemente	17	24%
Nunca	5	7%
	72	100%

**Gráfico 7.** Descripción de resultados, pregunta 7.



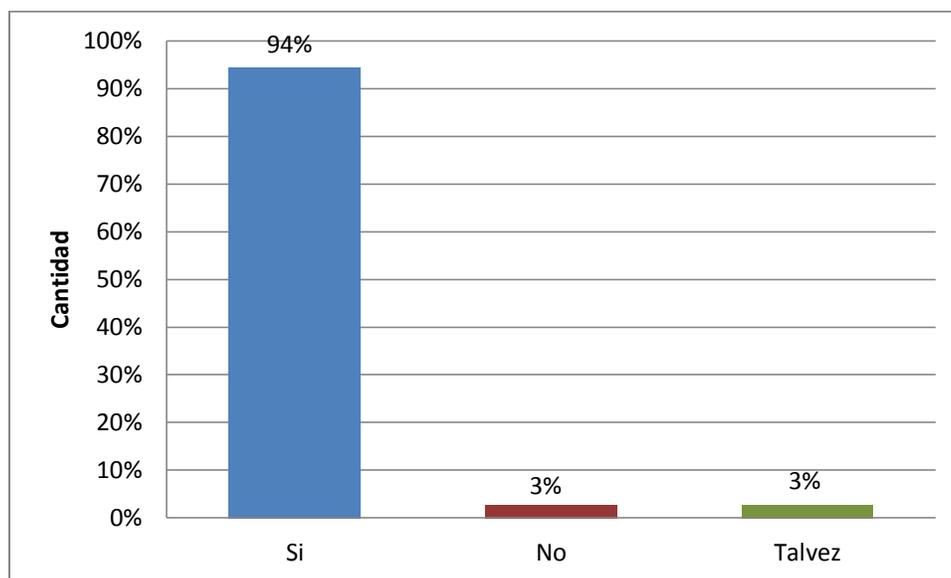
**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.

8. ¿Desearía usted tener información más cercana del estado de sus proyectos productivos en la Dirección de Desarrollo Productivo y poder acceder desde cualquier lugar?

**Tabla 8.** Descripción de resultados, pregunta 8.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	68	94%
No	2	3%
Talvez	2	3%
	72	100%

**Gráfico 8.** Descripción de resultados, pregunta 8.



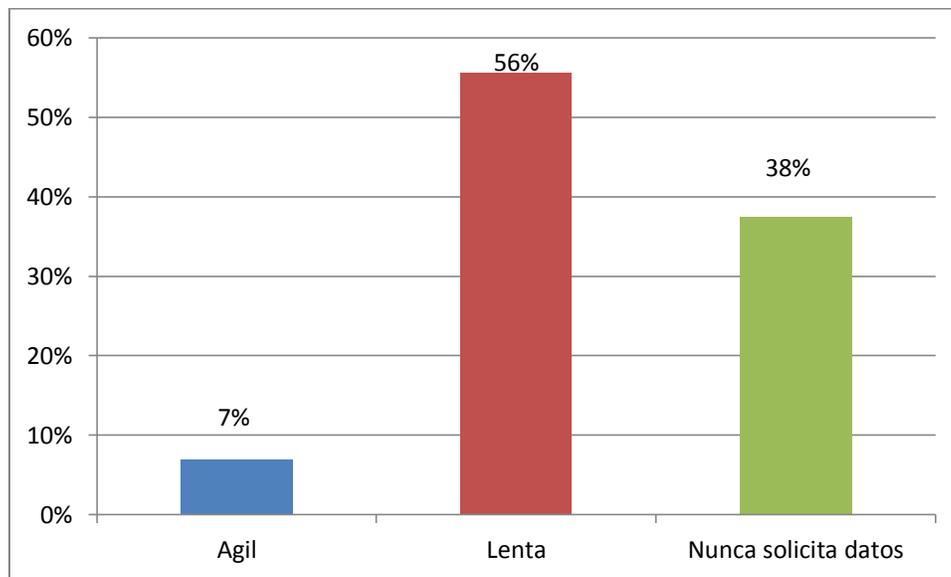
**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.

**9. ¿Cuándo se acerca a la Dirección de Desarrollo Productivo, la búsqueda de sus datos es?**

**Tabla 9.** Descripción de resultados, pregunta 9.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Agil	5	7%
Lenta	40	56%
Nunca solicita datos	27	38%
	72	100%

**Gráfico 9.** Descripción de resultados, pregunta 9.



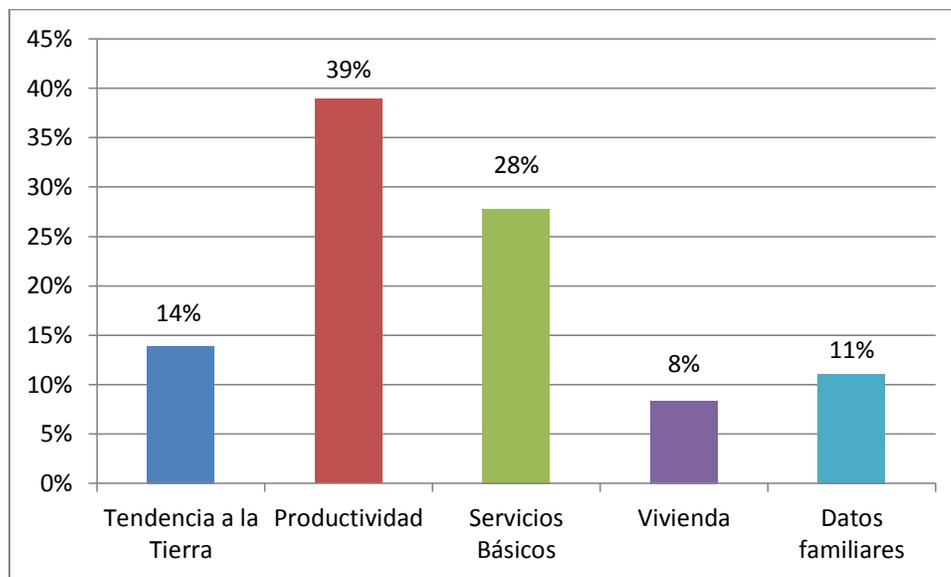
**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.

**10. ¿Cuándo se está haciendo un proyecto productivo le preguntan información relacionada a?**

**Tabla 10.** Descripción de resultados, pregunta 10.

ITEM	CANTIDAD	PORCENTAJE
Tendencia a la Tierra	10	14%
Productividad	28	39%
Servicios Básicos	20	28%
Vivienda	6	8%
Datos familiares	8	11%
	72	100%

**Gráfico 10.** Descripción de resultados, pregunta 10.



**Elaboración:** Sandra Llaguno, Geomaira Albán.

### **3.2. Interpretación y discusión de resultados**

Según los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los miembros de las organizaciones agrícolas, el 32% de los encuestados consideran que el servicio que brinda la Dirección de Desarrollo Productivo es muy bueno y satisface las necesidades de la organización, asimismo el 39% lo consideran bueno, no obstante tan solo el 29% dijeron que el servicio es malo, considerando los resultados reflejados se puede determinar que la Dirección de Desarrollo Productivo no satisface en su totalidad a los requerimientos de las asociaciones agrícolas.

Además, en la pregunta planteada sobre el nivel de atención que brinda la Dirección de Desarrollo Productivo en los proyectos agrícolas, el 17% de los encuestados la calificaron como excelente y mala respectivamente. El 39% de encuestados dijeron que era buena y el 28% indicaron que la atención es regular, por esto la Dirección debe poner mayor interés a los diversos proyectos impulsados, para que así puedan tener mayor éxito en la realización de los mismos.

El 40% de las personas dijeron que el servicio brindado por la Dirección de Desarrollo Productivo es Regular y tan solo el 13% señalaron que era excelente, también el 39% la calificó como buena, es por ello que gran parte del sector agrícola opina que actualmente la Dirección de Desarrollo Productivo no se encuentra en buena situación, desconociendo el motivo por el cual no se brinda una correcta atención.

De los resultados que se adquirieron en la pregunta planteada sobre si recibe la Organización a la cual pertenece ayuda inmediata en los proyectos presentados y aprobados por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo, el 65% de encuestados se inclinaron por la opción de que rara vez reciben ayuda, el 19% de ellos dijeron que nunca y sólo un 15% coincidieron en que siempre reciben ayuda inmediata, por lo cual esto demuestra que debería de

haber un seguimiento más eficaz de todos los proyectos que la Dirección de Desarrollo Productivo dirige.

Es de mucha importancia que esta Unidad promueva los proyectos de forma eficaz, pero sin embargo el 56% de los encuestados manifestaron que la atención que se lleva a cabo es esta Dirección es de forma uniforme, y el 36% expresaron que los proyectos se los atiende con atraso, es decir que los encuestados no muestran un conformismo total con respecto al cumplimiento de atención por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo a los distintos proyectos que promueve.

Es de relevante significación que se dé información oportuna y a tiempo acerca de los proyectos y planes que existen en cada organización, pero el 51% de las personas a quienes se les aplicó la encuesta opinaron que la información brindada se da con atraso, y el 15% indicaron que no reciben información por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo, lo cual refleja que existe ineficacia en la prestación del servicio brindado.

Por otra parte también se pudo conocer que la mayor parte de los encuestados no ha sufrido de pérdida de información o de algún documento que pudiera afectar a su organización, lo cual es de suma importancia tanto para la Dirección de Desarrollo Productivo como las organizaciones beneficiarias para continuar con los proyectos sin inconvenientes. Sin embargo un 24% de ellos se han visto afectado por tal situación, esto se da debido a que el proceso se lleva a cabo de forma manual, motivo por el cual no se ofrece la atención correspondiente a los proyectos de las organizaciones agrícolas en el tiempo establecido.

Los miembros de las organizaciones agrícolas estuvieron de acuerdo en un 94% en la idea de poder acceder desde cualquier lugar para poder obtener información actualizada de los estados de sus proyectos, ya que de esta manera ellos podrían economizar costos de viáticos que tienen cuando acuden a la Dirección de Desarrollo Productivo en busca de información,

además les ahorraría tiempo en poder saber lo que desean, ya que ese tiempo lo podrían emplear en sus actividades diarias.

El llevar el proceso de la gestión de los proyectos de forma manual genera muchos inconvenientes sobre todo al momento de realizar búsqueda de datos, lo cual produce retrasos en la atención de los mismos, en la presente encuesta el 56% de las personas quienes fueron sometidas a ella dijeron que la búsqueda se realizaba de forma lenta, el 38% de ellos dieron a conocer que nunca solicitan datos y tan solo el 7% estuvieron de acuerdo en que la búsqueda se realiza de forma ágil, lo cual demuestra que hay mucha ineficiencia por parte de esta Dirección.

En la última pregunta planteada en la encuesta se pudo conocer sobre qué información le piden los miembros de la Dirección de Desarrollo Productivo cuando se está haciendo un proyecto y los resultados fueron los siguientes: el 14% dijo que indagan sobre tendencia a la tierra, el 39% dijeron que les preguntaban más sobre la productividad, 28% manifestó que le preguntan de servicios básicos con los que cuenta, el 8% sobre vivienda y el 11% expresó que solicitan información acerca de los datos familiares, toda la información requerida es para ver las facilidades que tienen para la realización del proyecto y este se pueda ejecutar de forma exitosa.

## IV. CONCLUSIONES

En este proyecto de tesis, se puede concluir que, la atención que le brinda la Dirección de Desarrollo Productivo no es de muy buena calidad porque no llegan en su debido tiempo, se recibe información con atraso y muchas veces la información no es recibida por falta de eficacia en el trabajo de los técnicos al no contar con herramientas que les permitan mejorar la eficiencia.

La pérdida de la información es muy común dentro de la Dirección de Desarrollo Productivo por lo que las organizaciones agrícolas se ven afectadas, restringiendo la llegada de atención correspondiente en los tiempos establecidos.

La atención que brindan los miembros de este departamento no se la hace con excelencia, lo que indica que no se encuentra en buena situación.

Es de mucha importancia que esta unidad promueva los proyectos de forma eficaz, pero sin embargo la atención que se le da a estos se llevan de forma uniforme, y otras ocasiones con retraso.

Con la entrevista realizada se pudo conocer la situación actual de la Dirección de Desarrollo Productivo frente a la gestión y seguimientos de proyectos de las asociaciones productivas.

Tener un sistema que permita ahorrar a las personas el tener que viajar hasta la Dirección de Desarrollo Productivo para solicitar información de los estados de sus proyectos, ayudará a que los proyectos tengan un correcto seguimiento y estos sean atendidos con eficacia.

## V. RECOMENDACIONES

Desarrollar un sistema Web, el cual ayudará a la Dirección de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de los Ríos a agilizar los debidos trámites correspondientes para el seguimiento de proyectos a las distintas Organizaciones Agrícolas.

Brindar mayor información oportuna a los beneficiarios de los proyectos para que tengan un mejor conocimiento de lo que se está ejecutando y así puedan obtener mayores beneficios.

Promover ayuda inmediata a los proyectos que han sido aprobados por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo haciendo uso del sistema para llevar el control de seguimientos de forma eficaz de todos los proyectos que aquí se dirigen.

Realizar talleres para mejorar la buena atención y el servicio al ciudadano a cargo de Recursos Humanos

Hacer las gestiones, por medio del Director Administrativo, para que se desarrolle una aplicación Web que le facilite el manejo de los proyectos productivos, utilizando herramientas de software libre con base de datos.

## **VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **6.1. Título**

Sistema Web para mejorar la gestión y seguimiento de proyectos en las organizaciones agrícolas, en la Dirección de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos.

### **6.2. Objetivos de la propuesta**

#### **6.2.1. General**

Elaborar un software Web que permita la gestión y seguimiento de los proyectos en organizaciones agrícolas.

#### **6.2.2. Específicos**

- Investigar los requerimientos y necesidades de las organizaciones agrícolas.
- Diseñar modelos de Bases de datos para su funcionamiento con sistemas.
- Programar, depurar y probar el sistema

### **6.3. Justificación**

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos ha venido impulsando los proyectos, que las asociaciones campesinas han propuesto y han sido viables para el progreso de este sector económico importante.

Una solución a los problemas que hemos encontrado es que se desarrolle un sistema web para gestionar y manejar de manera eficiente y oportuna cada uno de los datos, actividades o procesos que se lleven a cabo en cada proyecto que este impulsando la Dirección de Desarrollo Productivo del GADPLR, esto beneficiaría tanto al UCR como a las asociaciones agrícolas, pudiendo manejar los avances y objetivos que se pretender alcanzar óptimamente.

Debido a la inconsistencia que hay en la Dirección de Desarrollo Productivo se justifica que este sistema Web es de gran importancia y de mucho aporte para las distintas organizaciones agrícolas e institución GADPLR, porque les damos una solución oportuna de atención al cliente externo con ayuda a sus proyectos agrícolas, optimizamos el tiempo de consultas al personal de Dirección de Desarrollo Productivo, información inmediata con eficacia para las asociaciones.

Es de mucha importancia que esta unidad promueva los proyectos de forma eficaz, además es de vital utilización la página web ya que se podrá acceder desde cualquier lugar donde se tenga acceso a internet y así contar con una información actualizada de los estados de los proyectos.

Con este sistema se garantiza un buen proceso en las actividades que realiza la Dirección de Desarrollo Productivo del GADPLR, y además permitirá la mejora de gestión y seguimiento de los proyectos agrícolas; apoyando y brindando una información eficaz y eficiente al ciudadano campesino.

## **6.4. Factibilidad de la propuesta**

Esta propuesta es de gran factibilidad de llevar a cabo, porque está basada en una necesidad en la Dirección de Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos, hay falencias en el mejoramiento de la gestión y seguimiento de proyectos agrícolas, sabiendo que al implementar el mismo se vuelve en una alternativa para el desarrollo de la institución.

### **6.4.1. Técnica**

Técnicamente, es viable el realizar este proyecto, pues la organización donde se va a instalar posee el equipamiento tecnológico que permitirá su buen funcionamiento

### **6.4.2. Operativa**

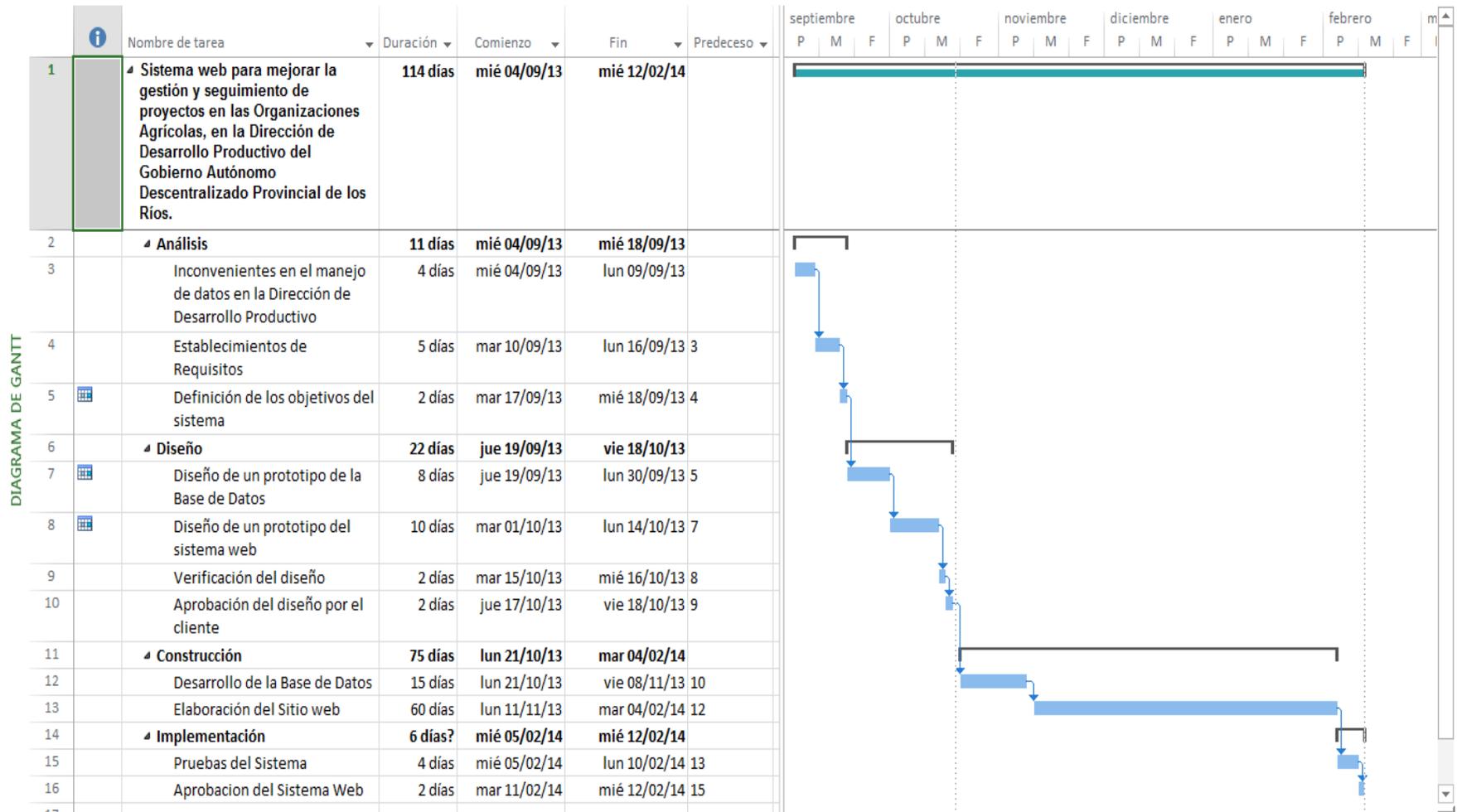
Hemos podido constatar con el Administrador, que los procesos manualmente se hacen bien, pero con un sistema se pueden mejorar las actividades a realizarse en la Dirección de Desarrollo Productivo.

Por tal razón la creación de un sistema web que automatice los problemas será una de las mejores soluciones, además mediante la investigación realizada se ha podido adquirir la información necesaria para dicha creación del sistema el mismo que podrá llenar las expectativas y necesidades.

### **6.4.3. Económica**

La institución, se va a encargar de asumir los costos de la implementación del sitio Web, la misma que será la nueva ayuda prestada para el funcionamiento del sistema web que es de vital importancia para esta institución.

## 6.5. Actividades



## **6.6. Evaluación de la Propuesta**

La implementación del sistema para el mejoramiento de gestión y seguimiento de proyectos agrícolas, en la Dirección de Desarrollo Productivo, se la desarrollara después de dos meses de su realización, posteriormente de esto se le proporcionará un seguimiento para una buena aplicación, para tener un realce en su funcionamiento.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Cobo, A., Gomez, P., Perez, D., & Rocha, R. (2005). Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. España: Diaz de Santos.
- Sepúlveda, S., & Chinchilla, S. (1998). Gestión Sostenible de Espacios Rurales. San José.
- Vértice, P. (2008). Gestión de Proyectos. España: Vértice.
- ClubDigital. (s.f.). Base de la Gestión de la Administración de Proyectos. Obtenido de [http://www.clubdigital.mx/assets/files/course/99/50ca2e7777051Contenido\\_1\\_Bases\\_de\\_la\\_Administracion\\_Proyectos\\_V3.pdf](http://www.clubdigital.mx/assets/files/course/99/50ca2e7777051Contenido_1_Bases_de_la_Administracion_Proyectos_V3.pdf)
- e-Solutions, I. R. (2010). Desarrollo opensource. Obtenido de <http://www.ire-s.com/es/137/opensource-development/>
- FAO. (s.f.). Desarrollo Rural. Obtenido de [ftp://ftp.fao.org/OSD/CPF/Countries/Ecuador/ECU\\_ANEXOS2.pdf](ftp://ftp.fao.org/OSD/CPF/Countries/Ecuador/ECU_ANEXOS2.pdf)
- Feld, F., & Rosario, P. (2007). Tecnologías de la información y comunicación. Obtenido de [http://www.educ.ar/dinamico/UnidadHtml\\_\\_get\\_\\_5a4c3a68-7a06-11e1-81d9-ed15e3c494af/tecnologia.pdf](http://www.educ.ar/dinamico/UnidadHtml__get__5a4c3a68-7a06-11e1-81d9-ed15e3c494af/tecnologia.pdf)
- Fepp, G. S. (2010). Empresa y Asociatividad. Obtenido de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Empresa%20y%20Asociatividad-Quito%20TONELLO.pdf>
- MySQL. (2011). Dimensiones máximas de las tablas MySQL. Obtenido de <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/table-size.html>
- Ortiz, A. (20 de Noviembre de 2011). Administración de proyectos. Obtenido de <http://www.slideshare.net/Anita325/administracin-de-proyectos-1-unidad>
- Otero, S., & Maglione, C. (1995). Arquitectura de datos y base de datos en la Web. Obtenido de [http://competenciastic.educ.ar/pdf/arquitectura\\_web\\_3.pdf](http://competenciastic.educ.ar/pdf/arquitectura_web_3.pdf)
- Rodríguez, C. (2012). Motores de Bases de Datos Open Source. Obtenido de <http://www.distrogeek.com/2012/01/top-5-motores-de-bases-de-datos-open-source/>
- ROJO, J. (2012). Historia de movimiento campesino en el Ecuador. Obtenido de <http://newdemocracia.wordpress.com/2012/10/22/historia-del-movimiento-campesino-en-el-ecuador/>
- Vaeza, M. N. (2011). Guía sobre el seguimiento técnico y administrativo-financiero de los proyectos . Obtenido de

<http://accesoamercados.ruta.org/Guia%20sobre%20el%20seguimiento%20tecnico%20y%20administrativo-financiero%20de%20los%20proyectos.pdf>

Vázquez, C. (18 de Abril de 2012). Unidad de Planificación de Programas y Proyectos. Obtenido de <http://www.ve.utp.ac.pa/unidad-de-planificacion-de-programas-y-proyectos>

WikiLibros. (23 de Marzo de 2011). Impactos ambientales, Riego y Drenaje. Obtenido de [http://es.wikibooks.org/wiki/Impactos\\_ambientales/Riego\\_y\\_drenaje](http://es.wikibooks.org/wiki/Impactos_ambientales/Riego_y_drenaje)

## VIII. ANEXOS

### 8.1. Anexo N°.1. Formulario de encuesta

#### ENCUESTA APLICADA A LOS MIEBROS DE LAS ASOCIACIONES AGRICOLAS

1. ¿Cómo considera el servicio que brinda la Dirección de Desarrollo Productivo satisface las necesidades de las asociaciones agrícolas?

Muy Bueno

Bueno

Malo

2. ¿El nivel de atención que le brinda la Dirección de Desarrollo Productivo en sus proyectos agrícolas es?

Excelente

Bueno

Regular

Malo

3. ¿Cómo calificaría usted el servicio brindado de la Dirección de Desarrollo Productivo?

Excelente

Buena

Regular

Mala

4. ¿Recibe su Organización ayuda inmediata en los proyectos presentados y aprobados por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo?

Siempre

Rara vez

Nunca

5. ¿Cómo considera usted que la Dirección de Desarrollo Productivo atiende los proyectos que promueve? De forma:

Eficaz

Uniforme

Con atraso

6. ¿Qué tan oportuna es la información que usted recibe sobre los proyectos y planes que debe de cumplir su asociación con la Dirección de Desarrollo Productivo?

Oportuna

Con atraso

No recibe información

7. ¿Alguna vez ha visto afectada a su asociación con la pérdida de información o de algún documento por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo por llevar este proceso en forma manual?

Casi nunca

Frecuentemente

Nunca

8. ¿Desearía usted tener información más cercana del estado de sus proyectos productivos en la Dirección de Desarrollo Productivo y poder acceder desde cualquier lugar?

Si

No

Tal vez

9. ¿Cuándo se acerca a la Dirección de Desarrollo Productivo, la búsqueda de sus datos es?

Ágil

Lenta

Nunca solicita datos

10. ¿Cuándo se está haciendo un proyecto productivo le preguntan información relacionada a?

Tendencia a la Tierra

Productividad

Servicios Básicos

Vivienda

Datos Familiares

## **8.2. Anexo N°.2. Formulario de entrevista**

### **ENTREVISTA ORIENTADA AL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO**

**La presente entrevista tiene como finalidad que podamos conocer la situación de la Dirección de Desarrollo Productivo frente a la gestión y seguimientos de proyectos de las asociaciones productivas.**

**La estamos dirigiendo al personal administrativo que está relacionado con el funcionamiento y seguimiento de las actividades y proyectos.**

1. ¿Sería tan amable de detallarnos como se llevan a cabo el seguimiento de los proyectos en las organizaciones agrícolas por parte de la Dirección de Desarrollo Productivo?
  
2. ¿Cuáles son los proyectos que impulsan la Dirección de Desarrollo Productivo a las diversas Organizaciones Agrícolas?
  
3. ¿Con que frecuencia se dan soportes técnicos a los proyectos que ustedes manejan?
  
4. ¿Cuáles son los inconvenientes que se han presentado en la Dirección de Desarrollo Productivo al llevar los datos de los seguimientos de proyectos de forma manual, y de ellos cual es el más frecuente?
  
5. ¿Cómo hacen para determinar el grado de desarrollo que se tuvo en un sector?

### **8.3. Anexo N°.3. Diseño del Sistema**

Explicaremos como el sistema se desarrollará de forma técnica, además se especifica la arquitectura del mismo para de esta manera puedan disminuir los errores en su desarrollo.

#### **8.3.1. Análisis de Requisitos**

- Creación, edición y eliminación de usuarios, establecer tipo de usuario y grupo al cual pertenece.
- Formulario de mantenimiento de línea base.
- Ingresar, editar y eliminar, exportar e imprimir los nombres de los cantones, parroquias y recintos de la Provincia de Los Ríos donde se realizan los Proyectos.
- Ingresar, editar y eliminar las tipos de visitas que hacen lo técnicos a los diversos Proyectos de las UCR.
- Desarrollo de las actividades que se realizan en las visitas a las UCR para brindar asistencia técnica.
- Ingreso de las diversas áreas en las que la Dirección de Desarrollo Productivo promueve los proyectos.
- Registro de Proyecto, presupuesto, fecha de creación y fecha límite de los proyectos.
- Seguimiento a proyectos y consulta de estado del mismo.
- Ingreso de Asociaciones Beneficiadas.
- Ingreso de los Socios de las Asociaciones.
- Realizar diversas consultas referentes a línea base, visitas a proyectos, asistencia técnica, asociaciones, asociados.

### 8.3.2. Diagramas de Caso de Uso

**CASO DE USO:** LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN ASOCIACIONES UCR

**COD:** CU001

**DESCRIPCIÓN:**

Este caso de uso permite describir el proceso de levantamiento de información de datos de las asociaciones agrícolas para el desarrollo de proyectos futuros.

**ACTORES:**

Técnicos

Beneficiarios

Digitadores

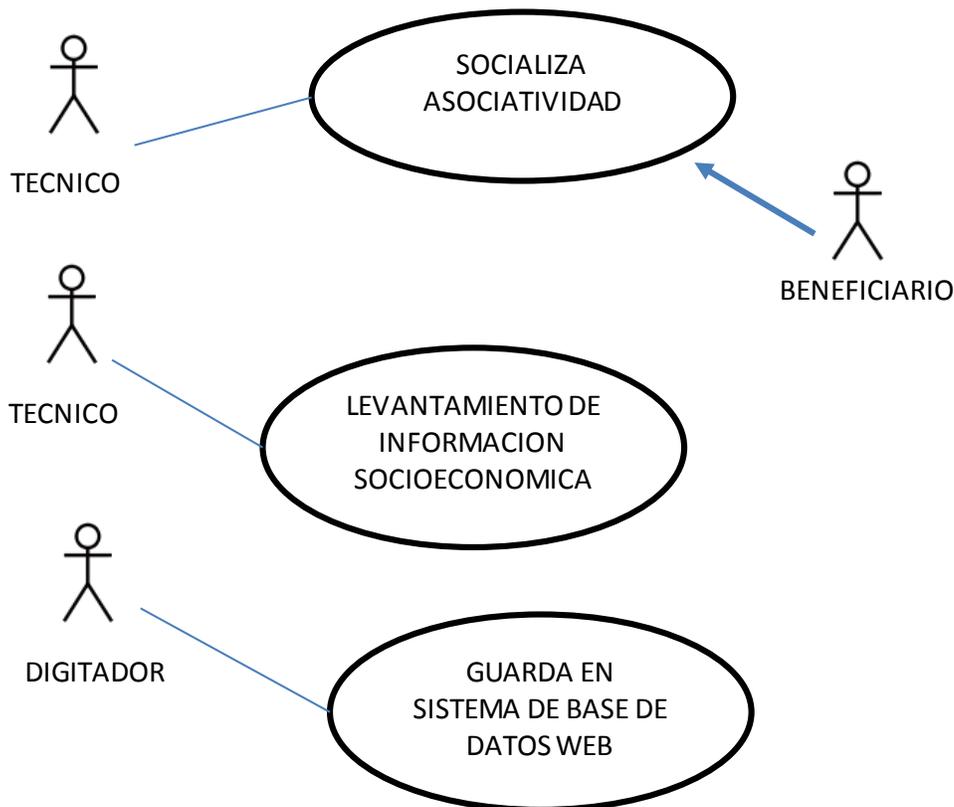
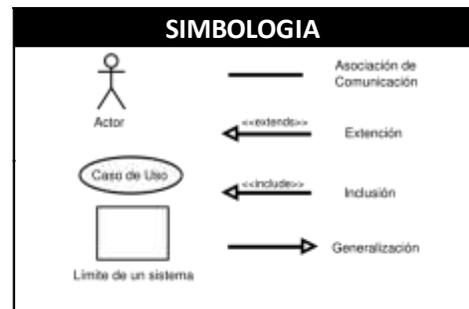


Figura 3. Caso de Uso levantamiento de información asociaciones UCR

## CASO DE USO: REGISTRO DE ACTIVIDADES

**COD:** CU002

### DESCRIPCIÓN:

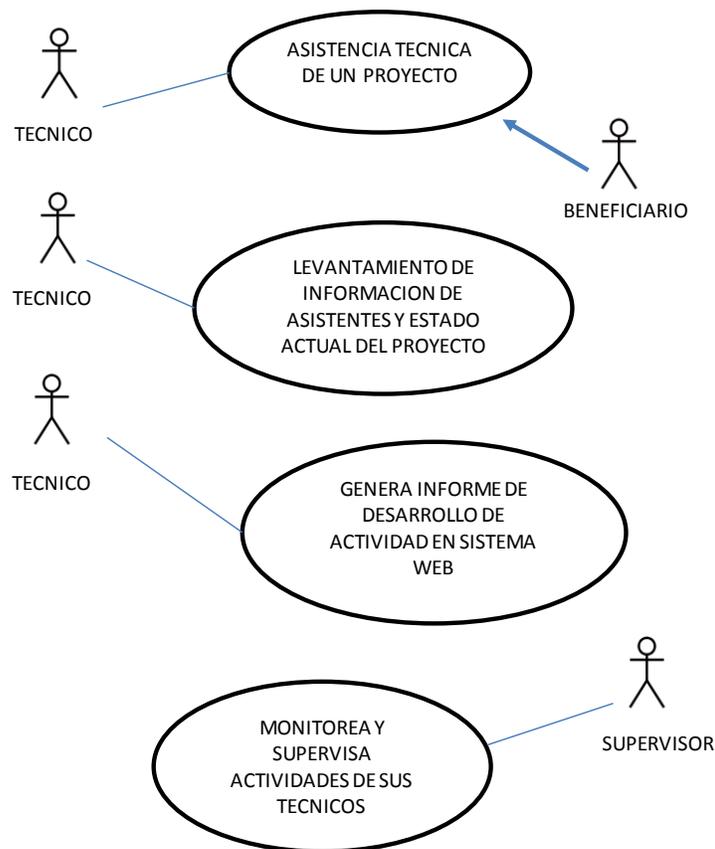
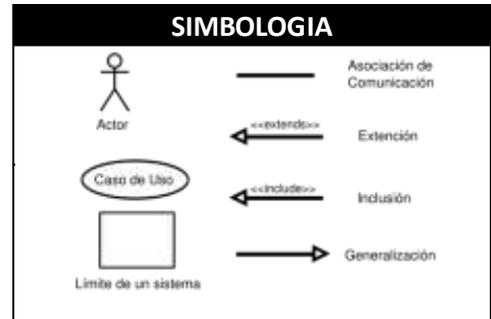
Ocurre cuando los técnicos de desarrollo productivo realizan actividades de campo orientadas a proyectos productivos y al finalizar la jornada realizan un informe.

### ACTORES:

Técnicos

Beneficiarios

Supervisor



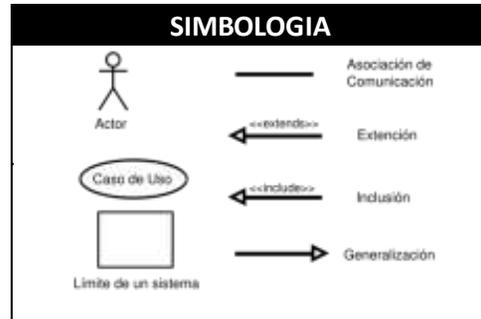
**Figura 4. Caso de Uso Registro De Actividades**

## CASO DE USO: CREACIÓN Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS

**COD:** CU003

### DESCRIPCIÓN:

Ocurre cuando los técnicos de desarrollo productivo crean un proyecto basado en una necesidad general en la Provincia, luego involucran a una asociación en el mismo.



### ACTORES:

Técnicos

Beneficiarios

Supervisor

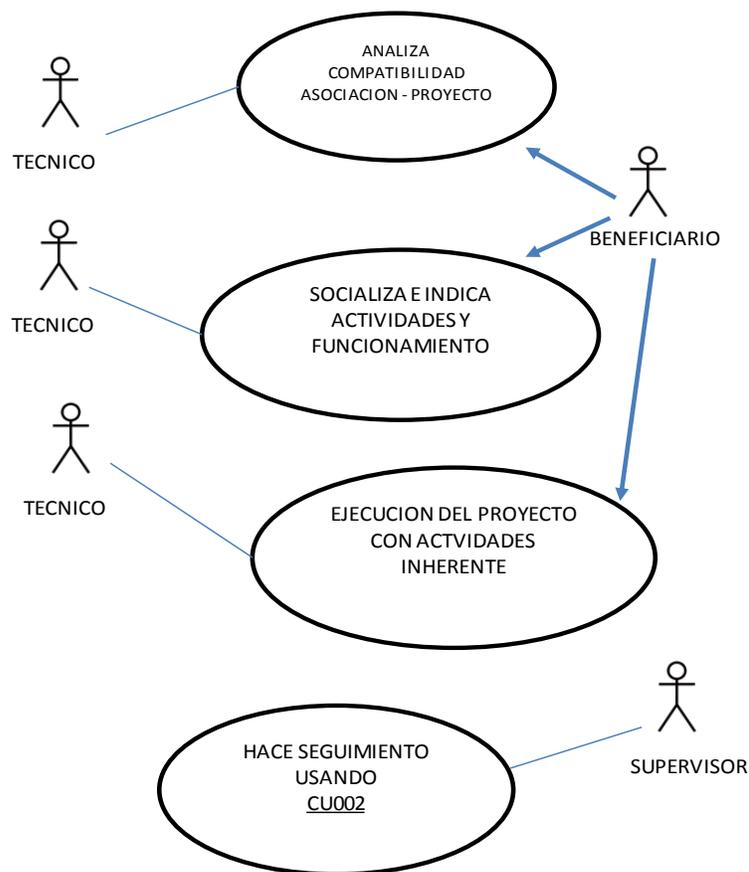


Figura 5. Caso de Uso Creación y Seguimiento a Proyectos

### 8.3.3. Diseño de Clases

usosuelo_superficieporproducto	
- idrefgeneral	: int
- unidhaarroz	: int
- unidhamaiz	: int
- unidhasoya	: int
- unidhacacao	: int
- unidhaplatano	: int
- unidhafrutales	: int
- unidhaotros	: int
- areacultarroz	: int
- areacultmaiz	: int
- areacultsoya	: int
- areacultcacao	: int
- areacultplatano	: int
- areacultfrutales	: int
- areacultvadaotros	: int
- rendimientoarroz	: int
- rendimientomaiz	: int
- rendimientosoya	: int
- rendimientocacao	: int
- rendimientoplatano	: int
- redimientofrutales	: int
- rendimientootros	: int
- estacion_produccionarroz	: int
- estacion_produccionmaiz	: int
- estacion_produccionsoya	: int
- estacion_produccioncacao	: int
- estacion_produccionplatano	: int
- estacion_produccionfrutales	: int
- estacion_produccionotros	: int
- idperiodo	: int
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getUnidhaarroz ()	: int
+ setUnidhaarroz (int unidhaarroz)	: void
+ getUnidhamaiz ()	: int
+ setUnidhamaiz (int unidhamaiz)	: void
+ getUnidhasoya ()	: int
+ setUnidhasoya (int unidhasoya)	: void
+ getUnidhacacao ()	: int
+ setUnidhacacao (int unidhacacao)	: void
+ getUnidhaplatano ()	: int
+ setUnidhaplatano (int unidhaplatano)	: void
+ getUnidhafrutales ()	: int
+ setUnidhafrutales (int unidhafrutales)	: void
+ getUnidhaotros ()	: int
+ setUnidhaotros (int unidhaotros)	: void
+ getAreacultarroz ()	: int
+ setAreacultarroz (int areacultarroz)	: void
+ getAreacultmaiz ()	: int
+ setAreacultmaiz (int areacultmaiz)	: void
+ getAreacultsoya ()	: int
+ setAreacultsoya (int areacultsoya)	: void
+ getAreacultcacao ()	: int
+ setAreacultcacao (int areacultcacao)	: void
+ getAreacultplatano ()	: int
+ setAreacultplatano (int areacultplatano)	: void
+ getAreacultfrutales ()	: int
+ setAreacultfrutales (int areacultfrutales)	: void
+ getAreacultvadaotros ()	: int
+ setAreacultvadaotros (int areacultvadaotros)	: void
+ getRendimientoarroz ()	: int
+ setRendimientoarroz (int rendimientoarroz)	: void
+ getRendimientomaiz ()	: int
+ setRendimientomaiz (int rendimientomaiz)	: void
+ getRendimientosoya ()	: int
+ setRendimientosoya (int rendimientosoya)	: void
+ getRendimentocacao ()	: int
+ setRendimentocacao (int rendimentocacao)	: void
+ getRendimientoplatano ()	: int
+ setRendimientoplatano (int rendimientoplatano)	: void
+ getRedimientofrutales ()	: int
+ setRedimientofrutales (int redimientofrutales)	: void
+ getRendimientootros ()	: int
+ setRendimientootros (int rendimientootros)	: void
+ getEstacion_produccionarroz ()	: int
+ setEstacion_produccionarroz (int estacion_produccionarroz)	: void
+ getEstacion_produccionmaiz ()	: int
+ setEstacion_produccionmaiz (int estacion_produccionmaiz)	: void
+ getEstacion_produccionsoya ()	: int
+ setEstacion_produccionsoya (int estacion_produccionsoya)	: void
+ getEstacion_produccioncacao ()	: int
+ setEstacion_produccioncacao (int estacion_produccioncacao)	: void
+ getEstacion_produccionplatano ()	: int
+ setEstacion_produccionplatano (int estacion_produccionplatano)	: void
+ getEstacion_produccionfrutales ()	: int
+ setEstacion_produccionfrutales (int estacion_produccionfrutales)	: void
+ getEstacion_produccionotros ()	: int
+ setEstacion_produccionotros (int estacion_produccionotros)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void

aguariego_tecnificacion	
- idrefgeneral	: int
- fuenteestero	: char
- fuenterio	: char
- fuentepozo	: char
- fuentealbarrada	: char
- fuentehumedal	: char
- fuenteotros	: char
- tiporigogravedad	: char
- tiporigoaspersion	: char
- tiporigogoteo	: char
- tiporigootros	: char
- tiporigoninguno	: char
- nivelacionterreno	: String
- muroscontencion	: String
- drenaje	: String
- tipobombariego	: String
- cantidadbombariego	: String
- tipobombafumigar	: String
- cantidadbombafumigar	: String
- maqtractor	: char
- maqmonocultor	: char
- maqotros	: char
- maqninguna	: char
- idperiodo	: int
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getFuenteestero ()	: char
+ setFuenteestero (char fuenteestero)	: void
+ getFuenterio ()	: char
+ setFuenterio (char fuenterio)	: void
+ getFuentepozo ()	: char
+ setFuentepozo (char fuentepozo)	: void
+ getFuentealbarrada ()	: char
+ setFuentealbarrada (char fuentealbarrada)	: void
+ getFuentehumedal ()	: char
+ setFuentehumedal (char fuentehumedal)	: void
+ getFuenteotros ()	: char
+ setFuenteotros (char fuenteotros)	: void
+ getTiporigogravedad ()	: char
+ setTiporigogravedad (char tiporigogravedad)	: void
+ getTiporigoaspersion ()	: char
+ setTiporigoaspersion (char tiporigoaspersion)	: void
+ getTiporigogoteo ()	: char
+ setTiporigogoteo (char tiporigogoteo)	: void
+ getTiporigootros ()	: char
+ setTiporigootros (char tiporigootros)	: void
+ getTiporigoninguno ()	: char
+ setTiporigoninguno (char tiporigoninguno)	: void
+ getNivelacionterreno ()	: String
+ setNivelacionterreno (String nivelacionterreno)	: void
+ getMuroscontencion ()	: String
+ setMuroscontencion (String muroscontencion)	: void
+ getDrenaje ()	: String
+ setDrenaje (String drenaje)	: void
+ getTipobombariego ()	: String
+ setTipobombariego (String tipobombariego)	: void
+ getCantidadbombariego ()	: String
+ setCantidadbombariego (String cantidadbombariego)	: void
+ getTipobombafumigar ()	: String
+ setTipobombafumigar (String tipobombafumigar)	: void
+ getCantidadbombafumigar ()	: String
+ setCantidadbombafumigar (String cantidadbombafumigar)	: void
+ getMaqtractor ()	: char
+ setMaqtractor (char maqtractor)	: void
+ getMaqmonocultor ()	: char
+ setMaqmonocultor (char maqmonocultor)	: void
+ getMaqotros ()	: char
+ setMaqotros (char maqotros)	: void
+ getMaqninguna ()	: char
+ setMaqninguna (char maqninguna)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void

productividad_pecuaria	
- idrefgeneral	: int
- vacas	: int
- cerdos	: int
- caballos	: int
- aves	: int
- otros	: int
- asistecvacas	: char
- asisteccerdos	: char
- asisteccaballos	: char
- asistecaves	: char
- asistecotros	: char
- asisempiricavacas	: char
- asisempiricacerdos	: char
- asisempiricacaballos	: char
- asisempiricaaves	: char
- asisempiricaotros	: char
- describir	: varchar
- idperiodo	: int
+ getldrefgeneral ()	: int
+ setldrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getVacas ()	: int
+ setVacas (int vacas)	: void
+ getCerdos ()	: int
+ setCerdos (int cerdos)	: void
+ getCaballos ()	: int
+ setCaballos (int caballos)	: void
+ getAves ()	: int
+ setAves (int aves)	: void
+ getOtros ()	: int
+ setOtros (int otros)	: void
+ getAsistecvacas ()	: char
+ setAsistecvacas (char asistecvacas)	: void
+ getAsisteccerdos ()	: char
+ setAsisteccerdos (char asisteccerdos)	: void
+ getAsisteccaballos ()	: char
+ setAsisteccaballos (char asisteccaballos)	: void
+ getAsistecaves ()	: char
+ setAsistecaves (char asistecaves)	: void
+ getAsistecotros ()	: char
+ setAsistecotros (char asistecotros)	: void
+ getAsisempiricavacas ()	: char
+ setAsisempiricavacas (char asisempiricavacas)	: void
+ getAsisempiricacerdos ()	: char
+ setAsisempiricacerdos (char asisempiricacerdos)	: void
+ getAsisempiricacaballos ()	: char
+ setAsisempiricacaballos (char asisempiricacaballos)	: void
+ getAsisempiricaaves ()	: char
+ setAsisempiricaaves (char asisempiricaaves)	: void
+ getAsisempiricaotros ()	: char
+ setAsisempiricaotros (char asisempiricaotros)	: void
+ getDescribir ()	: varchar
+ setDescribir (varchar describir)	: void
+ getldperiodo ()	: int
+ setldperiodo (int idperiodo)	: void

tipovivienda_serviciobasic	
- idrefgeneral	: int
- tipovivienda	: varchar
- tipoviaaccesoviv	: varchar
- estadoviaaccesoviv	: varchar
- tipoaguaconsumo	: varchar
- electricidad	: varchar
- tipoviaaccesoterreno	: varchar
- estadoviaaccesoterreno	: varchar
- tipo_eliminacionbasura	: varchar
- tipo_eliminacionexcretas	: varchar
- telefoniafija	: varchar
- telefoniamovil	: varchar
- idperiodo	: int
+ getldrefgeneral ()	: int
+ setldrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getTipovivienda ()	: varchar
+ setTipovivienda (varchar tipovivienda)	: void
+ getTipoviaaccesoviv ()	: varchar
+ setTipoviaaccesoviv (varchar tipoviaaccesoviv)	: void
+ getEstadoviaaccesoviv ()	: varchar
+ setEstadoviaaccesoviv (varchar estadoviaaccesoviv)	: void
+ getTipoaguaconsumo ()	: varchar
+ setTipoaguaconsumo (varchar tipoaguaconsumo)	: void
+ getElectricidad ()	: varchar
+ setElectricidad (varchar electricidad)	: void
+ getTipoviaaccesoterreno ()	: varchar
+ setTipoviaaccesoterreno (varchar tipoviaaccesoterreno)	: void
+ getEstadoviaaccesoterreno ()	: varchar
+ setEstadoviaaccesoterreno (varchar estadoviaaccesoterreno)	: void
+ getTipo_eliminacionbasura ()	: varchar
+ setTipo_eliminacionbasura (varchar tipo_eliminacionbasura)	: void
+ getTipo_eliminacionexcretas ()	: varchar
+ setTipo_eliminacionexcretas (varchar tipo_eliminacionexcretas)	: void
+ getTelefoniafija ()	: varchar
+ setTelefoniafija (varchar telefoniafija)	: void
+ getTelefoniamovil ()	: varchar
+ setTelefoniamovil (varchar telefoniamovil)	: void
+ getldperiodo ()	: int
+ setldperiodo (int idperiodo)	: void

desarrollodeactividades	
- codigoactividad	: int
- idtipovisita	: int
- idproyecto	: int
- idarea	: int
- descripcion	: text
- fechavisita	: date
- duracionhoras	: time
- observaciones	: text
- observaciones2	: text
- idasociacion	: varchar
- usuario	: varchar
- grupo	: varchar
+ getCodigoactividad ()	: int
+ setCodigoactividad (int codigoactividad)	: void
+ getIdtipovisita ()	: int
+ setIdtipovisita (int idtipovisita)	: void
+ getIdproyecto ()	: int
+ setIdproyecto (int idproyecto)	: void
+ getIdarea ()	: int
+ setIdarea (int idarea)	: void
+ getDescripcion ()	: text
+ setDescripcion (text descripcion)	: void
+ getFechavisita ()	: date
+ setFechavisita (date fechavisita)	: void
+ getDuracionhoras ()	: time
+ setDuracionhoras (time duracionhoras)	: void
+ getObservaciones ()	: text
+ setObservaciones (text observaciones)	: void
+ getObservaciones2 ()	: text
+ setObservaciones2 (text observaciones2)	: void
+ getIdasociacion ()	: varchar
+ setIdasociacion (varchar idasociacion)	: void
+ getUsuario ()	: varchar
+ setUsuario (varchar usuario)	: void
+ getGrupo ()	: varchar
+ setGrupo (varchar grupo)	: void

datosgenerales	
- idrefgeneral	: int
- apellidos	: varchar
- nombres	: varchar
- cedula	: varchar
- telefono	: varchar
- edad	: int
- estadocivil	: varchar
- ocupacion	: varchar
- idnivelinstruccion	: varchar
- depecon	: char
- idperiodo	: int
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getApellidos ()	: varchar
+ setApellidos (varchar apellidos)	: void
+ getNombres ()	: varchar
+ setNombres (varchar nombres)	: void
+ getCedula ()	: varchar
+ setCedula (varchar cedula)	: void
+ getTelefono ()	: varchar
+ setTelefono (varchar telefono)	: void
+ getEdad ()	: int
+ setEdad (int edad)	: void
+ getEstadocivil ()	: varchar
+ setEstadocivil (varchar estadocivil)	: void
+ getOcupacion ()	: varchar
+ setOcupacion (varchar ocupacion)	: void
+ getIdnivelinstruccion ()	: varchar
+ setIdnivelinstruccion (varchar idnivelinstruccion)	: void
+ getDepecon ()	: char
+ setDepecon (char depecon)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void

asignacionyseguimiento	
- numseguimiento	: int
- idproyecto	: int
- idasociacion	: int
- estado	: varchar
- fechaintervencion	: date
- actividadrealizada	: text
- recursosutilizados	: text
- gasto_o_inversionutilizado	: float
+ getNumseguimiento ()	: int
+ setNumseguimiento (int numseguimiento)	: void
+ getIdproyecto ()	: int
+ setIdproyecto (int idproyecto)	: void
+ getIdasociacion ()	: int
+ setIdasociacion (int idasociacion)	: void
+ getEstado ()	: varchar
+ setEstado (varchar estado)	: void
+ getFechaintervencion ()	: date
+ setFechaintervencion (date fechaintervencion)	: void
+ getActividadrealizada ()	: text
+ setActividadrealizada (text actividadrealizada)	: void
+ getRecursosutilizados ()	: text
+ setRecursosutilizados (text recursosutilizados)	: void
+ getGasto_o_inversionutilizado ()	: float
+ setGasto_o_inversionutilizado (float gasto_o_inversionutilizado)	: void

asociados	
- codigoasociado	: int
- nombre	: varchar
- cedula	: varchar
- telefono1	: varchar
- telefono2	: varchar
- fechaingreso	: date
- fechasalida	: date
- idcategorosocio	: varchar
- idasociacion	: int
+ getCodigoasociado ()	: int
+ setCodigoasociado (int codigoasociado)	: void
+ getNombre ()	: varchar
+ setNombre (varchar nombre)	: void
+ getCedula ()	: varchar
+ setCedula (varchar cedula)	: void
+ getTelefono1 ()	: varchar
+ setTelefono1 (varchar telefono1)	: void
+ getTelefono2 ()	: varchar
+ setTelefono2 (varchar telefono2)	: void
+ getFechaingreso ()	: date
+ setFechaingreso (date fechaingreso)	: void
+ getFechasalida ()	: date
+ setFechasalida (date fechasalida)	: void
+ getIdcategorosocio ()	: varchar
+ setIdcategorosocio (varchar idcategorosocio)	: void
+ getIdasociacion ()	: int
+ setIdasociacion (int idasociacion)	: void

refgeneral	
- codigo	: int
- fechalevant	: date
- idcanton	: int
- idperiodo	: int
- idparroquia	: int
- idsector	: int
- iducr	: int
- observacion	: varchar
- levantado_por	: varchar
+ getCodigo ()	: int
+ setCodigo (int codigo)	: void
+ getFechalevant ()	: date
+ setFechalevant (date fechalevant)	: void
+ getIdcanton ()	: int
+ setIdcanton (int idcanton)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void
+ getIdparroquia ()	: int
+ setIdparroquia (int idparroquia)	: void
+ getIdsector ()	: int
+ setIdsector (int idsector)	: void
+ getIducr ()	: int
+ setIducr (int iducr)	: void
+ getObservacion ()	: varchar
+ setObservacion (varchar observacion)	: void
+ getLevantado_por ()	: varchar
+ setLevantado_por (varchar levantado_por)	: void

asociaciones	
- codigosociacion	: int
- fechacreacion	: date
- canton	: int
- parroquia	: int
- recinto	: int
- estatutos	: String
- proyectos	: String
- nombreado	: String
+ getCodigosociacion ()	: int
+ setCodigosociacion (int codigosociacion)	: void
+ getFechacreacion ()	: date
+ setFechacreacion (date fechacreacion)	: void
+ getCanton ()	: int
+ setCanton (int canton)	: void
+ getParroquia ()	: int
+ setParroquia (int parroquia)	: void
+ getRecinto ()	: int
+ setRecinto (int recinto)	: void
+ getEstatutos ()	: String
+ setEstatutos (String estatutos)	: void
+ getProyectos ()	: String
+ setProyectos (String proyectos)	: void
+ getNombreado ()	: String
+ setNombreado (String nombreado)	: void

caracteristicassuelo	
- idrefgeneral	: int
- tipotopografia	: varchar
- arcilloso	: char
- limoso	: char
- arenoso	: char
- franco	: char
- pedregoso	: char
- idperiodo	: int
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getTipotopografia ()	: varchar
+ setTipotopografia (varchar tipotopografia)	: void
+ getArcilloso ()	: char
+ setArcilloso (char arcilloso)	: void
+ getLimoso ()	: char
+ setLimoso (char limoso)	: void
+ getArenoso ()	: char
+ setArenoso (char arenoso)	: void
+ getFranco ()	: char
+ setFranco (char franco)	: void
+ getPedregoso ()	: char
+ setPedregoso (char pedregoso)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void

proyectos	
- codigoproyecto	: int
- descripcionproyecto	: String
- archivopdf	: tinytext
- presupuesto	: float
- observacion	: text
- fechadecreacion	: date
- fechalimite	: date
+ getCodigoproyecto ()	: int
+ setCodigoproyecto (int codigoproyecto)	: void
+ getDescripcionproyecto ()	: String
+ setDescripcionproyecto (String descripcionproyecto)	: void
+ getArchivopdf ()	: tinytext
+ setArchivopdf (tinytext archivopdf)	: void
+ getPresupuesto ()	: float
+ setPresupuesto (float presupuesto)	: void
+ getObservacion ()	: text
+ setObservacion (text observacion)	: void
+ getFechadecreacion ()	: date
+ setFechadecreacion (date fechadecreacion)	: void
+ getFechalimite ()	: date
+ setFechalimite (date fechalimite)	: void

tenencia_tierra	
- idrefgeneral	: int
- tipotenenciacasa	: varchar
- tipotenenciacultivo	: varchar
- num_hascultivo	: int
- legalvivienda	: varchar
- legaltierra	: varchar
- idperiodo	: int
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getTipotenenciacasa ()	: varchar
+ setTipotenenciacasa (varchar tipotenenci acasa)	: void
+ getTipotenenciacultivo ()	: varchar
+ setTipotenenciacultivo (varchar tipotene nciacultivo)	: void
+ getNum_hascultivo ()	: int
+ setNum_hascultivo (int num_hascultivo)	: void
+ getLegalvivienda ()	: varchar
+ setLegalvivienda (varchar legalvivienda)	: void
+ getLegaltierra ()	: varchar
+ setLegaltierra (varchar legaltierra)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void

finanzas_credito	
- idrefgeneral	: int
- idperiodo	: int
- recursospropios	: varchar
- creditobancario	: varchar
- creditocasascomerciales	: varchar
- chulqueros	: varchar
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void
+ getRecursospropios ()	: varchar
+ setRecursospropios (varchar recursosprop ios)	: void
+ getCreditobancario ()	: varchar
+ setCreditobancario (varchar creditobanca rio)	: void
+ getCreditocasascomerciales ()	: varchar
+ setCreditocasascomerciales (varchar cred itocasascomerciales)	: void
+ getChulqueros ()	: varchar
+ setChulqueros (varchar chulqueros)	: void

turismo	
- idrefgeneral	: int
- turismoatractivo	: varchar
- estadovia	: varchar
- capacititurismo	: varchar
- idperiodo	: int
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getTurismoatractivo ()	: varchar
+ setTurismoatractivo (varchar turismoatra ctivo)	: void
+ getEstadovia ()	: varchar
+ setEstadovia (varchar estadovia)	: void
+ getCapacititurismo ()	: varchar
+ setCapacititurismo (varchar capaciturism o)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void

comercializacion_produccion	
- idrefgeneral	: int
- idperiodo	: int
- cultivo	: varchar
- fomacomercializar	: varchar
- preciopromedio	: float
+ getIdrefgeneral ()	: int
+ setIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getIdperiodo ()	: int
+ setIdperiodo (int idperiodo)	: void
+ getCultivo ()	: varchar
+ setCultivo (varchar cultivo)	: void
+ getFomacomercializar ()	: varchar
+ setFomacomercializar (varchar fomacome rcializar)	: void
+ getPreciopromedio ()	: float
+ setPreciopromedio (float preciopromedio)	: void

seguridades	
- codigousuario	: int
- nombreusuario	: varchar
- password	: varchar
- tipousuario	: varchar
- grupo	: varchar
+ getCodigousuario ()	: int
+ setCodigousuario (int codigousuario)	: void
+ getNombreusuario ()	: varchar
+ setNombreusuario (varchar nombreusuario)	: void
+ getPassword ()	: varchar
+ setPassword (varchar password)	: void
+ getTipousuario ()	: varchar
+ setTipousuario (varchar tipousuario)	: void
+ getGrupo ()	: varchar
+ setGrupo (varchar grupo)	: void

asistentes	
- numasistente	: int
- codigoactividad	: int
- nombre	: varchar
- cedula	: varchar
- telefono	: varchar
+ getNumasistente ()	: int
+ setNumasistente (int numasistente)	: void
+ getCodigoactividad ()	: int
+ setCodigoactividad (int codigoactividad)	: void
+ getNombre ()	: varchar
+ setNombre (varchar nombre)	: void
+ getCedula ()	: varchar
+ setCedula (varchar cedula)	: void
+ getTelefono ()	: varchar
+ setTelefono (varchar telefono)	: void

recintos	
- codigorecinto	: int
- nombrecinto	: varchar
- idcanton	: int
- idparroquia	: int
+ getCodigorecinto ()	: int
+ setCodigorecinto (int codigorecinto)	: void
+ getNombrecinto ()	: varchar
+ setNombrecinto (varchar nombrecinto)	: void
+ getIIdcanton ()	: int
+ setIIdcanton (int idcanton)	: void
+ getIIdparroquia ()	: int
+ setIIdparroquia (int idparroquia)	: void

presorganismosdesarrollo	
- idrefgeneral	: int
- idperiodo	: int
- institucion	: varchar
- actividad	: varchar
+ getIIdrefgeneral ()	: int
+ setIIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getIIdperiodo ()	: int
+ setIIdperiodo (int idperiodo)	: void
+ getInstitucion ()	: varchar
+ setInstitucion (varchar institucion)	: void
+ getActividad ()	: varchar
+ setActividad (varchar actividad)	: void

parroquias	
- codigoparroquia	: int
- nombreparroquia	: varchar
- idcanton	: int
+ getCodigoparroquia ()	: int
+ setCodigoparroquia (int codigoparroquia)	: void
+ getNombreparroquia ()	: varchar
+ setNombreparroquia (varchar nombreparroquia)	: void
+ getIIdcanton ()	: int
+ setIIdcanton (int idcanton)	: void

periodos	
- codigoperiodo	: int
- fechainicio	: date
- fechafin	: date
+ getCodigoperiodo ()	: int
+ setCodigoperiodo (int codigoperiodo)	: void
+ getFechainicio ()	: date
+ setFechainicio (date fechainicio)	: void
+ getFechafin ()	: date
+ setFechafin (date fechafin)	: void

contaminacion	
- idrefgeneral	: int
- describir	: varchar
- idperiodo	: int
+ getIIdrefgeneral ()	: int
+ setIIdrefgeneral (int idrefgeneral)	: void
+ getDescribir ()	: varchar
+ setDescribir (varchar describir)	: void
+ getIIdperiodo ()	: int
+ setIIdperiodo (int idperiodo)	: void

cantones	
- codigocanton	: int
- nombrecanton	: varchar
+ getCodigocanton ()	: int
+ setCodigocanton (int codigocanton)	: void
+ getNombrecanton ()	: varchar
+ setNombrecanton (varchar nombrecanton)	: void

tipovista	
- codigoactividad	: int
- descripcion	: varchar
+ getCodigoactividad ()	: int
+ setCodigoactividad (int codigoactividad)	: void
+ getDescripcion ()	: varchar
+ setDescripcion (varchar descripcion)	: void

areas	
- codigoarea	: int
- descripcion	: String
+ getCodigoarea ()	: int
+ setCodigoarea (int codigoarea)	: void
+ getDescripcion ()	: String
+ setDescripcion (String descripcion)	: void

### 8.3.4. Mapa De Procesos

		PROCESOS	FUNCIÓN
GESTIÓN TÉCNICA	Línea Base	Mantenimiento Línea Base	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos Generales</li> <li>• Referencia General</li> <li>• Características del Suelo</li> <li>• Aguariego</li> <li>• Tecnificación</li> <li>• Contaminación</li> <li>• Finanzas y Crédito</li> <li>• Tipo de Vivienda y Servicios Básicos</li> <li>• Comercialización de la Producción</li> <li>• Turismo</li> <li>• Tenencia Tierra</li> <li>• Uso de suelo</li> <li>• Superficie por producto</li> <li>• Periodos</li> <li>• Presencia de organismos de desarrollo</li> <li>• Productividad Pecuaria</li> </ul>

		Consultas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos Generales</li> <li>• Referencia General</li>   <li>• Características del Suelo</li> <li>• Aguariego Tecnificación</li> <li>• Contaminación</li> <li>• Finanzas y Crédito</li> <li>• Tipo de Vivienda y Servicios Básicos</li> <li>• Comercialización de la Producción</li> <li>• Turismo</li> <li>• Tenencia Tierra</li> <li>• Uso de suelo Superficie por producto</li> <li>• Periodos</li> <li>• Presencia de organismos de desarrollo</li> <li>• Productividad Pecuaria</li> </ul>
	Técnicos	Desarrollo de actividades	Actividades, registros, Consultas
		Zona	Creación de zonas, Reportes por zonas

GESTIÓN PROYECTOS	UCR/Asociaciones	Afiliación	Asignación, Registro
	Proyectos	Proyecto en Desarrollo	Creación y seguimiento de Proyectos
		Seguimientos	Desarrollo de Actividades



### 8.3.6. Diccionario De Datos

Tabla: aguariego\_tecnificacion

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general
fuateestero	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
fuenterio	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
fuentepozo	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
fuatealbarrada	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
fuatehumedal	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
fuateotros	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
tiporiegogravedad	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
tiporiegoaspersion	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
tiporiegogoteo	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
tiporiegootros	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
tiporiegoninguno	Texto	1	El lugar o fuente que provee el agua
nivelacionterreno	Texto	2	Si el terreno esta nivelado
muroscontencion	Texto	2	Si es que hay muros de contención
drenaje	Texto	2	Si es que hay drenaje
tipobombariego	Texto	15	Describir que tipo bomba de riego utiliza
cantidadbombariego	Texto	15	La cantidad bomba que utiliza

tipobombafumigar	Texto	15	Tipo de bomba de fumigar que utiliza
cantidadbombafumigar	Texto	15	Cantidad de bomba a fumigar
maqtractor	Texto	1	Tipo de máquina que utiliza
maqmonocultor	Texto	1	Tipo de máquina que utiliza
maqotros	Texto	1	Tipo de máquina que utiliza
maqninguna	Texto	1	Tipo de máquina que utiliza
idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo

**Tabla: áreas**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoarea	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla
descripcion	Texto	35	Se llenara detalles del área

**Tabla: asignacionyseguimiento**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
numseguimiento	Entero largo	4	Hace referencia al número de seguimiento que hay
idproyecto	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla proyecto
idasociacion	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla asociación
Estado	Texto	50	Se detalla el estado del proyecto al cual se hizo el seguimiento
fechaintervencion	Fecha/Hora	8	Se ingresa la fecha del día que se realizó el seguimiento

actividadrealizada	Memo	-	Se detalla la actividad que se realizo
recursosutilizados	Memo	-	Se detalla los recursos utilizados
gasto_o_inversionutilizado	Simple	4	Se ingresa la cantidad que se ha invertido ese día

**Tabla: asistentes**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
numasistente	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla
codigoactividad	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla actividad
Nombre	Texto	40	Nombre del asistente
Cedula	Texto	10	Cedula del asistente
telefono	Texto	20	Teléfono del asistente

**Tabla: asociaciones**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoasociacion	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla
fechacreacion	Fecha/Hora	8	Se ingresa la fecha de la creación de la asociación
Canton	Entero largo	4	El cantón que pertenece la asociación
parroquia	Entero largo	4	La parroquia que pertenece la asociación
Recinto	Entero largo	4	El recinto que pertenece la asociación
estatutos	Memo	-	Los estatutos de la asociación
proyectos	Memo	-	Qué proyectos tienen
nombreasociacion	Texto	60	Nombre de la asociación

**Tabla: asociados**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Codigoasociado	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla
Nombre	Texto	35	Nombre del asociado
Cedula	Texto	10	Cedula del asociado
telefono1	Texto	15	Teléfono del asociado
telefono2	Texto	15	Teléfono del asociado
fechaingreso	Fecha/Hora	8	Fecha que ingreso el asociado
fechasalida	Fecha/Hora	8	Fecha que salió el asociado
idcategorosocio	Texto	35	Hace referencia al código de la tabla de categorización de socio
idasociacion	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla asociación

**Tabla: cantones**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Codigocanton	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla
Nombrecanton	Texto	40	Nombre del cantón

**Tabla: caracteristicassuelo**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general
tipotopografia	Texto	50	Se ingresa el tipo de topografía del suelo
arcilloso	Texto	1	Se lo selecciona en caso de ser
limoso	Texto	1	Se lo selecciona en caso de ser
arenoso	Texto	1	Se lo selecciona en caso de

			ser
franco	Texto	1	Se lo selecciona en caso de ser
pedregoso	Texto	1	Se lo selecciona en caso de ser
idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo

**Tabla: comercializacion\_produccion**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general
Idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo
Cultivo	Texto	50	Ingresar el cultivo a producir
formacomercializar	Texto	50	Ingresar la forma de comercialización
preciopromedio	Simple	4	Precio promedio de la producción

**Tabla: contaminacion**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general
Describir	Texto	60	Detallar el tipo de contaminación que hay.
Idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo

**Tabla: datosgenerales**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
apellidos	Texto	50	Se ingresan los apellidos de los integrantes de la familia del socio.
nombres	Texto	50	Se ingresan los nombres de los integrantes de la familia del socio.
cedula	Texto	10	El número de cedula de cada integrante.
telefono	Texto	10	El número telefónico de cada uno.
edad	Entero largo	4	La edad de cada integrante.
estadocivil	Texto	15	El estado civil de cada uno.
ocupacion	Texto	30	Se ingresa la ocupación de los integrantes.
idnivelinstruccion	Texto	50	El nivel de instrucción de cada integrante.
depecon	Texto	2	Ingresar si tiene alguna dependencia económica.
idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.

**Tabla: desarrollodeactividades**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoactividad	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla desarrollo de actividades
idtipovisita	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla tipo de visita
idproyecto	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla proyecto

idarea	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla área
descripcion	Memo	-	El detalle del desarrollo de la actividad
fechavisita	Fecha/Hora	8	Se ingresara la fecha en la cual se hizo la visita
duracionhoras	Fecha/Hora	8	El tiempo el cual estuvo en el lugar
observaciones	Memo	-	Se ingresan las observaciones que han de ser prevista por el lugar.
observaciones2	Memo	-	Se ingresan las observaciones visto del lugar.
idasociacion	Texto	50	Hace referencia al código de la tabla asociación.
usuario	Texto	20	Se guardara automáticamente el nombre del usuario con el cual ingreso al sistema.
grupo	Texto	20	Se guarda automáticamente el grupo al cual pertenece el usuario que ingreso al sistema.

**Tabla: finanzas\_credito**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general
idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo
recursosproprios	Texto	50	Se detalla si su finanza es por propios recursos.
creditobancario	Texto	50	Se detalla si su finanza es de tipo bancario el crédito.
creditocasascomerciales	Texto	50	Se detalla si su finanza es de alguna casa comercial su crédito.

chulqueros	Texto	50	Se detalla si recibe ingreso de chulqueros.
------------	-------	----	---

**Tabla: parroquias**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoparroquia	Entero largo	4	Hace referencia al código esta tabla parroquia.
nombreparroquia	Texto	35	Se ingresa los nombres de las parroquias.
Idcanton	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla cantón.

**Tabla: periodos**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código esta tabla periodos.
FechaInicio	Fecha/Hora	8	Se ingresa la fecha de inicio de los periodos.
FechaFin	Fecha/Hora	8	Se ingresa la fecha final del periodo.

**Tabla: presorganismosdesarrollo**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
Idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.
Institución	Texto	50	Se ingresa la institución a la cual pertenece.
Actividad	Texto	60	La actividad que realiza.

**Tabla: productividad\_pecuaria**

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Descripción</b>
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
vacas	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de vacas que tiene.
cerdos	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de cerdos que tiene.
caballos	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de caballos que tiene.
aves	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de aves que tiene.
otros	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de otros animales que tiene.
asistecvacas	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia.
asisteccerdos	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia.
asisteccaballos	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia.
asistecaves	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia.
asistecotros	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia.
asisempiricavacas	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia empírica.
asisempiricacerdos	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia empírica.
asisempiricacaballos	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia empírica.
asisempiricaaves	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia empírica.
asisempiricaotros	Texto	1	Se selecciona si se le da asistencia empírica.
describir	Texto	50	Se describe la productividad.
idperiodo	Entero largo	4	Código de la tabla periodo.

**Tabla: proyectos**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoproyecto	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla proyecto.
descripcionproyecto	Texto	40	Se describe el proyecto a realizar.
archivopdf	Memo	-	Para subir algún archivo .pdf
presupuesto	Simple	4	La cantidad de costo del proyecto.
observacion	Memo	-	Alguna observación del proyecto.
fechadecreacion	Fecha/Hora	8	Fecha de creación del proyecto.
fechalimite	Fecha/Hora	8	La fecha límite del proyecto.

**Tabla: recintos**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigorecinto	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla recinto.
nombrecinto	Texto	40	Se ingresan lo nombres de los recintos.
idcanton	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla cantón.
idparroquia	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla parroquia.

**Tabla: refgeneral**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigo	Entero largo	4	Hace referencia al código de esta tabla referencia general.
fechalevant	Fecha/Hora	8	Se ingresa la fecha que se hace el levantamiento del proyecto.
idcanton	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla canton.

idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.
idparroquia	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla parroquia.
idsector	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla sector.
iducr	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla ucr.
observacion	Texto	70	Se ingresa la observación alguna que se encuentre.
levantado_por	Texto	30	El nombre de la persona que ingreso los datos.

**Tabla: seguridades**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigousuario	Entero largo	4	Hace referencia al código de usuario de esta tabla seguridades.
nombreusuario	Texto	20	Se ingresa el nombre del usuario.
password	Texto	15	Se ingresa la contraseña del usuario.
tipousuario	Texto	20	Se ingresa el tipo de usuario que se registra.
grupo	Texto	20	Se ingresa al grupo que pertenece.

**Tabla: tenencia\_tierra**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
tipotenenciacasa	Texto	15	Se detalla el tipo de tenencia de la casa.
tipotenenciacultivo	Texto	15	Se detalla el tipo de tenencia del cultivo.

num_hascultivo	Entero largo	4	Se detalla el número de hectárea de cultivo.
legalvivienda	Texto	2	Se ingresa si la vivienda es legal o no.
legaltierra	Texto	2	Se ingresa si la tierra es legal o no.
idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.

**Tabla: tipovisita**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
codigoactividad	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla actividad.
descripcion	Texto	40	Se detalla lo que se realizó en la visita.

**Tabla: tipovivienda\_serviciobasic**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
Tipovivienda	Texto	15	Tipo de vivienda que habita
Tipoviaaccesoviv	Texto	15	Tipo de vía de acceso a la vivienda.
Estadoviaaccesoviv	Texto	15	Estado de vía de acceso a la vivienda.
Tipoaguaconsumo	Texto	15	Tipo de agua para el consumo.
Electricidad	Texto	2	Si tiene electricidad.
Tipoviaaccesoterreno	Texto	15	Tipo de vía de acceso al terreno.
Estadoviaaccesoterreno	Texto	10	Estado de vía de acceso al terreno.
tipo Eliminacionbasura	Texto	15	Tipo de eliminación de la

			basura.
tipoeliminacionexcretas	Texto	15	Tipo de eliminación de excretas.
Telefoniafija	Texto	15	Telefonía fija.
Telefoniamovil	Texto	15	Telefonía móvil.
Idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.

**Tabla: turismo**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
turismoatractivo	Texto	60	Se ingresa que tipo de turismo atractivo hay.
Estadovia	Texto	15	Se detalla el estado de la vía.
capacitturismo	Texto	2	Se ingresa si hay capacitación para el turismo.
Idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.

**Tabla: usosuelo\_superficieporproducto**

Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
Idrefgeneral	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla referencia general.
Unidhaarroz	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de hectárea que hay de arroz.
Unidhamaiz	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de hectárea que hay de maíz.
Unidhasoya	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de hectárea que hay de soya.
Unidhacacao	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de hectárea que hay de cacao.
Unidhaplatano	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de hectárea que hay de plátano.
Unidhafrutales	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de

			hectárea que hay de frutas.
Unidhaotros	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de hectárea que hay de otros productos.
Areacultarroz	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de arroz.
Areacultmaiz	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de maíz.
Areacultsoya	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de soya.
Areacultcacao	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de cacao.
Areacultplatan	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de plátano.
Areacultfrutales	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de frutas.
Areacultivadaotros	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de área cultivada de otros productos.
Rendimientoarroz	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento del arroz.
Rendimientomaiz	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento del maíz.
rendimientosoya	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento de la soya.
Rendimientocacao	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento del cacao.
Rendimientoplatan	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento del plátano.
Redimientofrutales	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento de la fruta.
Rendimientootros	Entero largo	4	Se ingresa la cantidad de rendimiento de otros productos.
estacion_produccionarroz	Entero largo	4	Se ingresa la producción del arroz.
estacion_produccionmaiz	Entero largo	4	Se ingresa la producción del maíz.
estacion_produccionsoya	Entero largo	4	Se ingresa la producción de la soya.
estacion_produccion	Entero largo	4	Se ingresa la producción del

ncacao			cacao.
estacion_produccionplata	Entero largo	4	Se ingresa la producción del plátano.
estacion_produccionfrutales	Entero largo	4	Se ingresa la producción de las frutas.
estacion_produccionotros	Entero largo	4	Se ingresa la producción de otros productos.
Idperiodo	Entero largo	4	Hace referencia al código de la tabla periodo.

### 8.3.7. Script de Base de Datos

```

create database gadplr_desarrollo_productivo;
use gadplr_desarrollo_productivo;
/*=====*/
Tabla: aguariego_tecnificacion
/*=====*/
create table aguariego_tecnificacion
(
  idrefgeneral      int(3) default NULL,
  fuenteestero      char(1) default NULL,
  fuerterio         char(1) default NULL,
  fuentepozo        char(1) default NULL,
  fuentealbarrada   char(1) default NULL,
  fuentehumedal     char(1) default NULL,
  fuenteotros       char(1) default NULL,
  tiporiegogravedad char(1) default NULL,
  tiporiegoaspersion char(1) default NULL,
  tiporiegogoteo    char(1) default NULL,
  tiporiegootros    char(1) default NULL,
  tiporiegoninguno  char(1) default NULL,
  nivelacionterreno varchar(2) default NULL,
  muroscontencion   varchar(2) default NULL,
  drenaje           varchar(2) default NULL,

```

```

tipobombariego    varchar(15) default NULL,
cantidadbombariego varchar(15) default NULL,
tipobombafumigar  varchar(15) default NULL,
cantidadbombafumigar varchar(15) default NULL,
maqtractor        char(1) default NULL,
maqmonocultor     char(1) default NULL,
maqotros          char(1) default NULL,
maqninguna        char(1) default NULL,
idperiodo         int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: areas
/*=====
create table areas
(
  codigoarea      int(2) not null auto_increment,
  descripcion     varchar(35) default NULL,
  primary key (codigoarea)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====/*
Tabla: asignacionyseguimiento
/*=====C
reate table asignacionyseguimiento
(
  numseguimiento int(6) not null auto_increment,
  idproyecto      int(3) default NULL,
  idasociacion    int(5) default NULL,
  estado          varchar(50) default NULL,

```

```

    fechaintervencion date default NULL,
    actividadrealizada text,
    recursosutilizados text,
    gasto_o_inversionutilizado float default NULL,
    primary key (numseguimiento)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====*/

```

Tabla: asistentes

```

/*=====C

```

reate table asistentes

```

(
    numasistente int(10) not null auto_increment,
    codigoactividad int(2) default NULL,
    nombre varchar(40) default NULL,
    cedula varchar(10) default NULL,
    telefono varchar(20) default NULL,
    primary key (numasistente)
)

```

```

ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====*/

```

Tabla: asociaciones

```

/*=====C

```

reate table asociaciones

```

(
    codigoasociacion int(5) not null auto_increment,
    fechacreacion date default NULL,
    canton int(2) default NULL,
    parroquia int(2) default NULL,
    recinto int(3) default NULL,
    estatutos varchar(300) default NULL,
)

```

```

    proyectos      varchar(300) default NULL,
    nombreaso      varchar(60) default NULL,
    primary key (codigoasociacion)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;

/*=====*/
Tabla: asociados
/*=====C
reate table asociados
(
    codigoasociado  int(10) not null auto_increment,
    nombre          varchar(35) default NULL,
    cedula          varchar(10) default NULL,
    telefono1       varchar(15) default NULL,
    telefono2       varchar(15) default NULL,
    fechaingreso   date default NULL,
    fechasalida    date default NULL,
    idcategorosocio varchar(35) default NULL,
    idasociacion   int(5) default NULL,
    primary key (codigoasociado)
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*=====
/* Tabla: cantones
/*=====
create table cantones
(
    codigocanton   int(2) not null auto_increment,
    nombrecanton   varchar(40) default NULL,
    primary key (codigocanton)
)

```

```
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: caracteristicassuelo
```

```
/*=====
```

```
create table caracteristicassuelo
```

```
(
```

```
  idrefgeneral      int(3) default NULL,  
  tipotopografia    varchar(50) default NULL,  
  arcilloso         char(1) default NULL,  
  limoso            char(1) default NULL,  
  arenoso           char(1) default NULL,  
  franco            char(1) default NULL,  
  pedregoso         char(1) default NULL,  
  idperiodo         int(3) default NULL
```

```
)
```

```
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: comercializacion_produccion
```

```
/*=====
```

```
create table comercializacion_produccion
```

```
(
```

```
  idrefgeneral      int(3) default NULL,  
  idperiodo         int(3) default NULL,  
  cultivo           varchar(50) default NULL,  
  formacomercializar varchar(50) default NULL,  
  preciopromedio    float default NULL
```

```
)
```

```
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```

/*=====
/* Tabla: contaminacion
/*=====
create table contaminacion
(
  idrefgeneral      int(3) default NULL,
  describir         varchar(60) default NULL,
  idperiodo         int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: datosgenerales
/*=====
create table datosgenerales
(
  idrefgeneral      int(3) not null,
  apellidos         varchar(50) default NULL,
  nombres           varchar(50) default NULL,
  cedula            varchar(10) not null,
  telefono          varchar(10) default NULL,
  edad              int(3) default NULL,
  estadocivil       varchar(15) default NULL,
  ocupacion         varchar(30) default NULL,
  idnivelinstruccion varchar(50) default NULL,
  depecon           char(2) default NULL,
  idperiodo         int(3) not null,
  primary key (idrefgeneral, cedula, idperiodo)
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: desarrollodeactividades
/*=====
create table desarrollodeactividades
(
  codigoactividad    int(10) not null auto_increment,
  idtipovisita       int(2) default NULL,
  idproyecto         int(2) default NULL,
  idarea             int(2) default NULL,
  descripcion        text,
  fechavisita        date default NULL,
  duracionhoras      time default NULL,
  observaciones      text,
  observaciones2     text,
  idasociacion       varchar(50) default NULL,
  usuario            varchar(20) default NULL,
  grupo             varchar(20) default NULL,
  primary key (codigoactividad)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: finanzas_credito
/*=====
create table finanzas_credito
(
  idrefgeneral       int(3) default NULL,
  idperiodo          int(3) default NULL,
  recursospropios    varchar(50) default NULL,
  creditobancario    varchar(50) default NULL,
  creditocasascomerciales varchar(50) default NULL,
  chulqueros         varchar(50) default NULL
)

```

```
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: parroquias
```

```
/*=====C
```

```
create table parroquias
```

```
(
```

```
  codigoparroquia  int(2) not null auto_increment,
```

```
  nombreparroquia  varchar(35) default NULL,
```

```
  idcanton         int(2) default NULL,
```

```
  primary key (codigoparroquia)
```

```
)
```

```
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=52 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: periodos
```

```
/*=====
```

```
create table periodos
```

```
(
```

```
  codigoperiodo    int(3) not null auto_increment,
```

```
  fechainicio      date default NULL,
```

```
  fechafin        date default NULL,
```

```
  primary key (codigoperiodo)
```

```
)
```

```
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: presorganismosdesarrollo
```

```
/*=====
```

```
create table presorganismosdesarrollo
```

```
(
```

```
  idrefgeneral     int(3) default NULL,
```

```
  idperiodo        int(3) default NULL,
```

```

    institucion    varchar(50) default NULL,
    actividad      varchar(60) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====*/

```

Tabla: productividad\_pecuaria

```

/*=====C

```

```

reate table productividad_pecuaria
(
    idrefgeneral    int(3) default NULL,
    vacas           int(4) default NULL,
    cerdos          int(4) default NULL,
    caballos        int(4) default NULL,
    aves           int(4) default NULL,
    otros           int(4) default NULL,
    asistecvacas    char(1) default NULL,
    asisteccerdos   char(1) default NULL,
    asisteccaballos char(1) default NULL,
    asistecaves     char(1) default NULL,
    asistecotros    char(1) default NULL,
    asisempiricavacas char(1) default NULL,
    asisempiricacerdos char(1) default NULL,
    asisempiricacaballos char(1) default NULL,
    asisempiricaaves char(1) default NULL,
    asisempiricaotros char(1) default NULL,
    describir       varchar(50) default NULL,
    idperiodo       int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: proyectos
/*=====
create table proyectos
(
  codigoproyecto    int(3) not null auto_increment,
  descripcionproyecto varchar(40) default NULL,
  archivopdf        tinytext,
  presupuesto        float default NULL,
  observacion        text,
  fechadecreacion   date default NULL,
  fechalimite        date default NULL,
  primary key (codigoproyecto)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: recintos
/*=====
create table recintos
(
  codigorecinto     int(3) not null auto_increment,
  nombrecrecinto    varchar(40) default NULL,
  idcanton           int(2) default NULL,
  idparroquia        int(2) default NULL,
  primary key (codigorecinto)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=15 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Table: refgeneral
/*=====
create table refgeneral

```

```
(
  codigo          int(3) not null auto_increment,
  fechalevant    date default NULL,
  idcanton       int(3) default NULL,
  idperiodo      int(3) not null,
  idparroquia    int(3) default NULL,
  idsector       int(3) default NULL,
  iducr          int(3) default NULL,
  observacion    varchar(70) default NULL,
  levantado_por  varchar(30) default NULL,
  primary key (codigo, idperiodo)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: seguridades
```

```
/*=====
```

```
create table seguridades
```

```
(
  codigousuario  int(2) not null auto_increment,
  nombreusuario  varchar(20) default NULL,
  password       varchar(15) default NULL,
  tipousuario    varchar(20) default NULL,
  grupo          varchar(20) default NULL,
  primary key (codigousuario)
)
```

```
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*=====
```

```
/* Tabla: tenencia_tierra
```

```
/*=====
```

```
create table tenencia_tierra
```

```
(
```

```

idrefgeneral      int(3) default NULL,
tipotenenciacasa  varchar(15) default NULL,
tipotenenciacultivo varchar(15) default NULL,
num_hascultivo    int(4) default NULL,
legalvivienda     varchar(2) default NULL,
legaltierra       varchar(2) default NULL,
idperiodo         int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*=====
/* Tabla: tipovisita
/*=====

create table tipovisita
(
  codigoactividad  int(2) not null auto_increment,
  descripcion      varchar(40) default NULL,
  primary key (codigoactividad)
)
ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;

/*=====
/* Tabla: tipovivienda_serviciobasic
/*=====

create table tipovivienda_serviciobasic
(
  idrefgeneral     int(3) default NULL,
  tipovivienda     varchar(15) default NULL,
  tipoviaaccesoviv varchar(15) default NULL,
  estadoviaaccesoviv varchar(15) default NULL,
  tipoaguaconsumo  varchar(15) default NULL,
  electricidad     varchar(2) default NULL,
  tipoviaaccesoterreno varchar(15) default NULL,

```

```

    estadoviaaccesoterreno varchar(10) default NULL,
    tipo_eliminacionbasura varchar(15) default NULL,
    tipo_eliminacionexcretas varchar(15) default NULL,
    telefoniafija    varchar(15) default NULL,
    telefoniamovil  varchar(15) default NULL,
    idperiodo      int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: turismo
/*=====

create table turismo
(
    idrefgeneral    int(3) default NULL,
    turismoatractivo varchar(60) default NULL,
    estadovia      varchar(15) default NULL,
    capaciturtismo  varchar(2) default NULL,
    idperiodo      int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

/*=====
/* Tabla: usosuelo_superficieporproducto
/*=====

create table usosuelo_superficieporproducto
(
    idrefgeneral    int(3) default NULL,
    unidhaarroz     int(4) default NULL,
    unidhamaiz      int(4) default NULL,
    unidhasoya      int(4) default NULL,
    unidhacacao     int(4) default NULL,
    unidhaplatano   int(4) default NULL,

```

```
    unidhafrutales    int(4) default NULL,
    unidhaotros       int(4) default NULL,
    areacultarroz     int(4) default NULL,
    areacultmaiz      int(4) default NULL,
    areacultsoya      int(4) default NULL,
    areacultcacao     int(4) default NULL,
    areacultplatano   int(4) default NULL,
    areacultfrutales  int(4) default NULL,
    areacultivadaotros int(4) default NULL,
    rendimientoarroz  int(4) default NULL,
    rendimientomaiz   int(4) default NULL,
    rendimientsoya    int(4) default NULL,
    rendimientocacao  int(4) default NULL,
    rendimientoplatano int(4) default NULL,
    redimientofrutales int(4) default NULL,
    rendimientootros  int(4) default NULL,
    estacion_produccionarroz int(4) default NULL,
    estacion_produccionmaiz int(4) default NULL,
    estacion_produccionsoya int(4) default NULL,
    estacion_produccioncacao int(4) default NULL,
    estacion_produccionplatano int(4) default NULL,
    estacion_produccionfrutales int(4) default NULL,
    estacion_produccionotros int(4) default NULL,
    idperiodo         int(3) default NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

### 8.3.8. Diseño de la Interfaz del Sistema

Se muestra las diversas opciones con las que cuenta el Sistema



Figura 6. Menú del Sistema

## Formularios para realizar el Registro de Datos

Datos Generales, Añadir nuevo registro

Referencia General	<input type="text"/>
Apellidos	<input type="text"/>
Nombres	<input type="text"/>
Cedula	<input type="text"/>
Telefono	<input type="text"/>
Edad	<input type="text"/>
Estado Civil	<input type="text"/>
Ocupacion	<input type="text"/>
Nivel Instrucción	Por favor seleccione ▼
Dependencia Economica	Por favor seleccione ▼
Periodo	<input type="text"/>

Figura 7. Formularios de Registro de Datos de la tabla Datos Generales

Refgeneral, Añadir nuevo registro

Levantado Por	<input type="text"/>
Fecha de levantamiento	▼ <input type="text"/> ▼ <input type="text"/> ▼ <input type="text"/>
Cantón	Por favor seleccione ▼
Periodo	<input type="text"/> *
Parroquia	Por favor seleccione ▼
Sector	<input type="text"/>
Iducr	<input type="text"/>
Observación	<input type="text"/>

\* - Campo de requerimiento

Figura 8. Formularios de Registro de Datos de la tabla referencia general

## Formularios de Reporte / Consulta

Referencia General - Búsqueda avanzada

Criterio:  Todas las condiciones  Ninguna condición

**NOT**

<input type="checkbox"/>	Código	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Fecha de levantamiento	<input type="checkbox"/>	Equivale	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Cantón	<input type="checkbox"/>	Equivale	Por favor seleccione
<input type="checkbox"/>	Periodo	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Parroquia	<input type="checkbox"/>	Equivale	Por favor seleccione
<input type="checkbox"/>	Sector	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Idocr	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Observación	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Levantado Por	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>

Figura 9. Formulario de Consulta de la Tabla Referencia General

Datos Generales - Búsqueda avanzada

Criterio:  Todas las condiciones  Ninguna condición

**NOT**

<input type="checkbox"/>	Referencia General	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Apellidos	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Nombres	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Cedula	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Telefono	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Edad	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Estado Civil	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Ocupacion	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Nivel Instrucción	<input type="checkbox"/>	Equivale	Por favor seleccione
<input type="checkbox"/>	Dependencia Economica	<input type="checkbox"/>	Equivale	Por favor seleccione
<input type="checkbox"/>	Periodo	<input type="checkbox"/>	Contiene	<input type="text"/>

Figura 10. Formulario de consulta de la tabla Datos generales

## 8.3.9. Manual de Instalación del Sistema

### 8.3.9.1. Instalar XAMPP

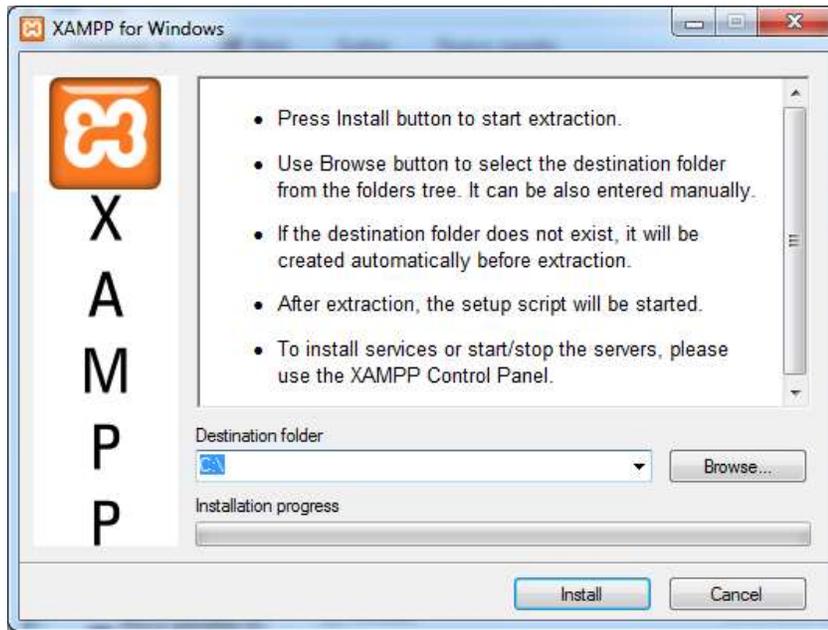


Figura 11. Selección de ruta de la instalación de XAMPP

Extraer el software donde se requiera ponerlo

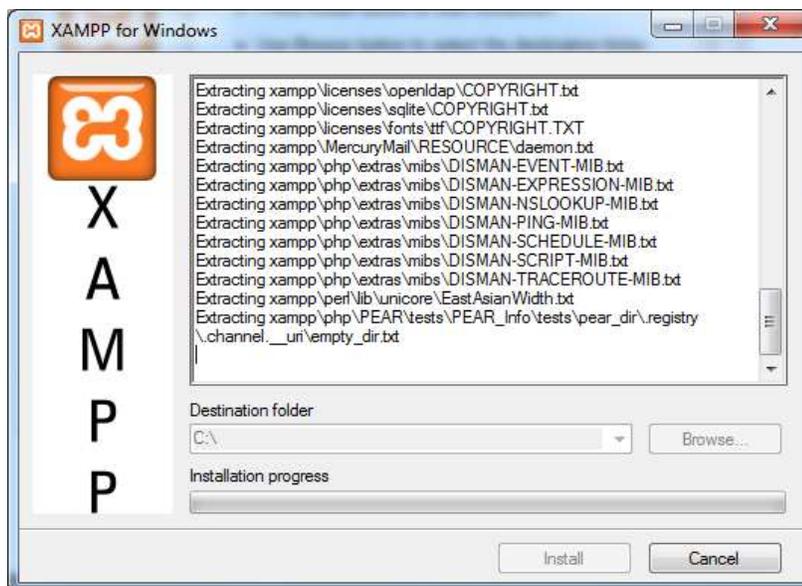


Figura 12. Extracción del software XAMPP

Se cargan los servicios:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Should I make a portable XAMPP without drive letters?
NOTE: - You should use drive letters, if you want use services.
      - With USB sticks you must not use drive letters.
Your choice? <y/n>: n
relocating XAMPP...
relocate XAMPP base package
relocate Apache
relocate FileZilla FTP Server
relocate Mercury
relocate MySQL
relocate OpenSSL
relocate Perl
relocate PHP
relocate phpMyAdmin
relocate Sendmail
relocate Webalizer
relocate XAMPP Demopage
relocating XAMPP successful.
XAMPP is ready to use.
Press <Return> to continue: _
```

Figura 13. Cargar archivos de XAMPP en cmd

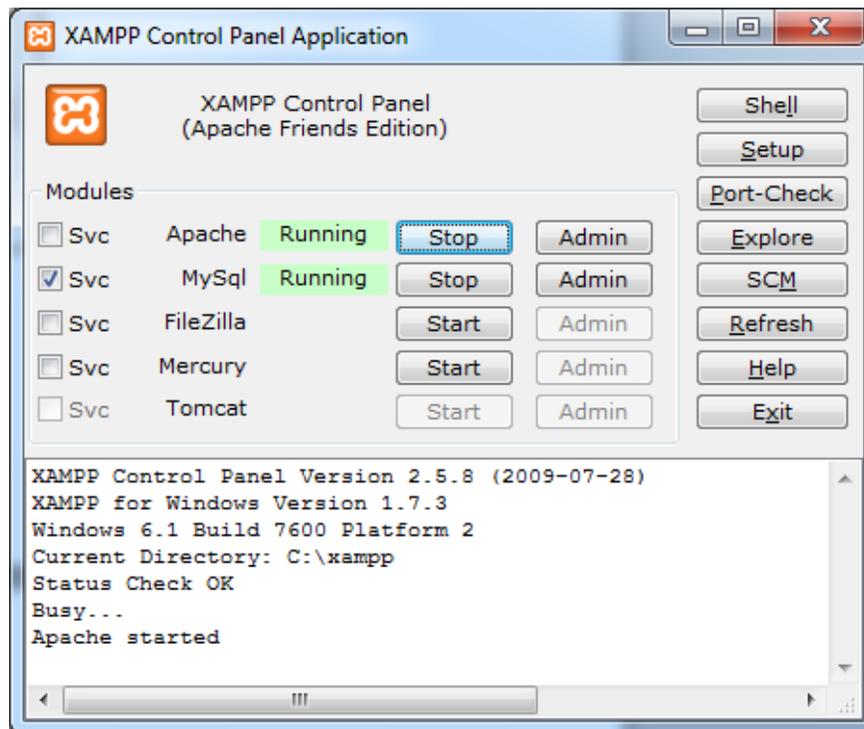


Figura 14. Control del panel de aplicación de XAMPP

## Instalar Directorio y Aplicación

Instalamos toda la carpeta en:

C:\xampp\htdocs

### 8.3.9.2. Instalar MYSQL

Pantalla de bienvenida para iniciar la instalación



Figura 15. Pantalla de bienvenida de instalación de MYSQL

Aceptar los términos de licencia

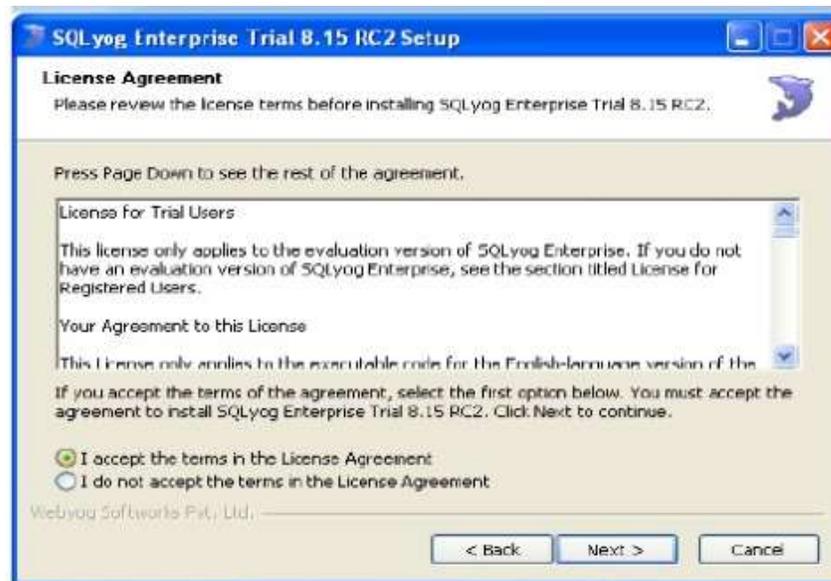


Figura 16. Acuerdo De Licencia

Seleccionar los componentes que se desea instalar

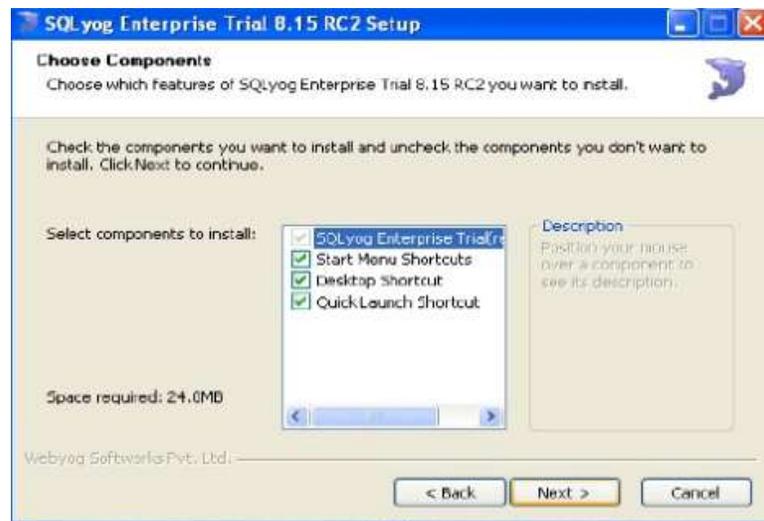


Figura 17. Instalación de Componentes

Escoger la ruta para la respectiva instalación



Figura 18. Ruta de instalación

Esperar mientras la instalación se llega a cabo



Figura 19. Instalación en proceso

Mensaje en instalación completa. Hacer clic en next

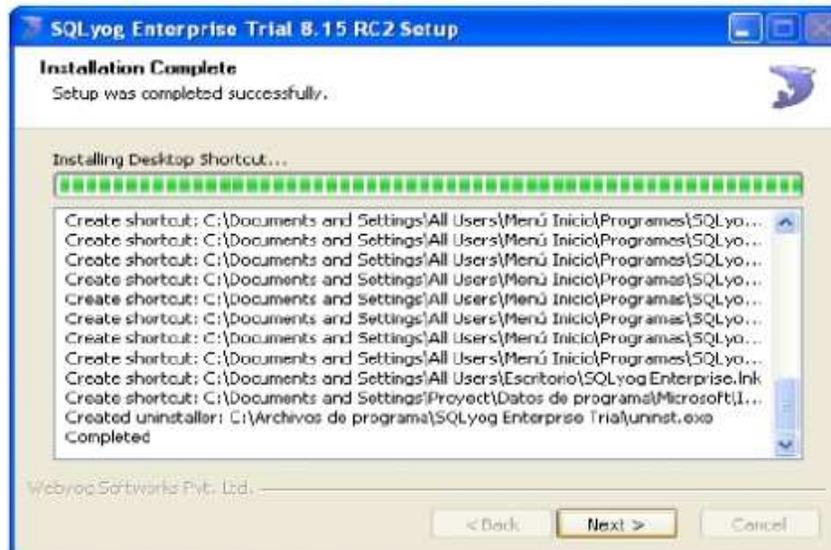


Figura 20. Proceso e instalación completa

Instalación finalizada



Figura 21. Finalización de la instalación

### 8.3.9.3. Instalar PHP Runner

Seleccionar el idioma de instalación

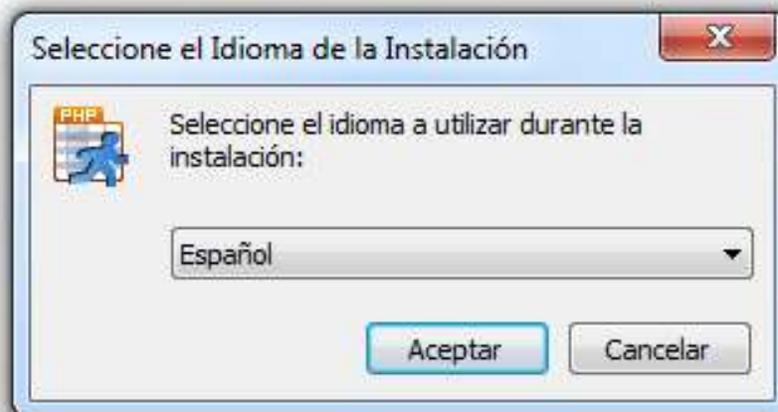


Figura 22. Idioma de instalación de PHP Runner

Mensaje de bienvenida. Dar clic en siguiente



Figura 23. Asistente de instalación

Aceptar el acuerdo de Licencia

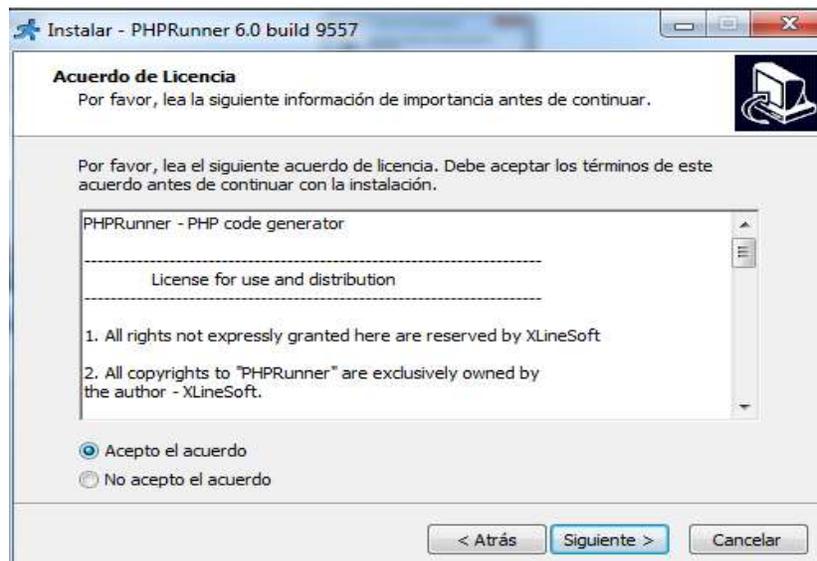


Figura 24. Acuerdo de licencia

## Seleccionar la ruta de instalación de PHPRunner6.0

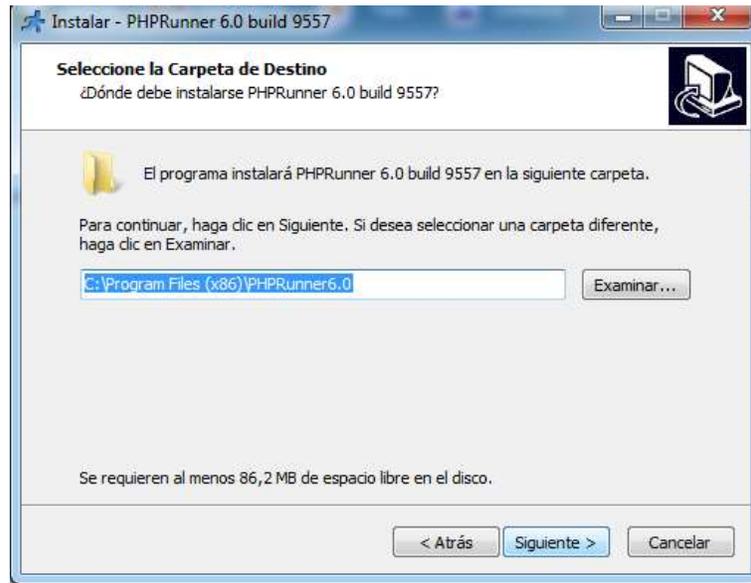


Figura 25. Ruta de instalación

## Selección de la carpeta de menú inicio. Clic en siguiente

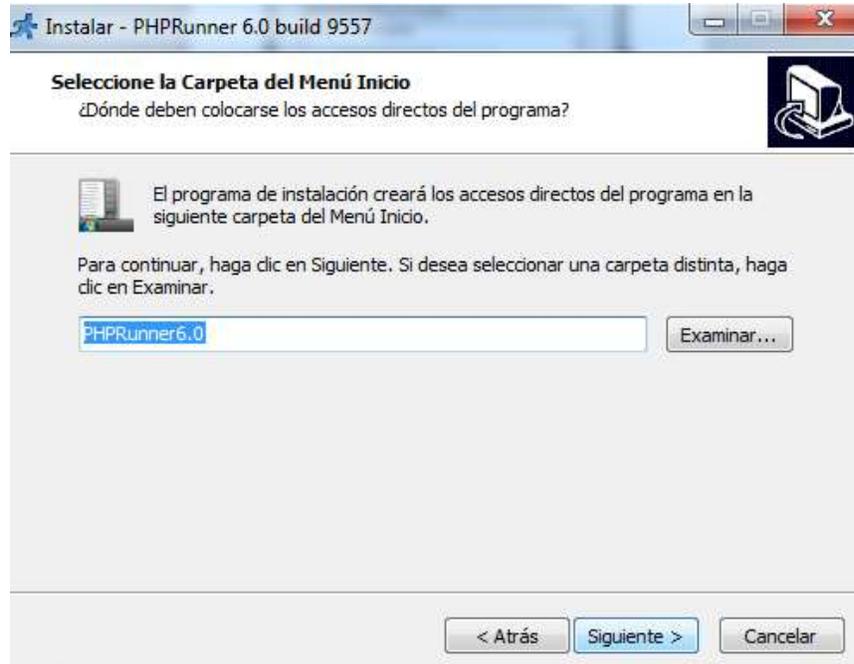
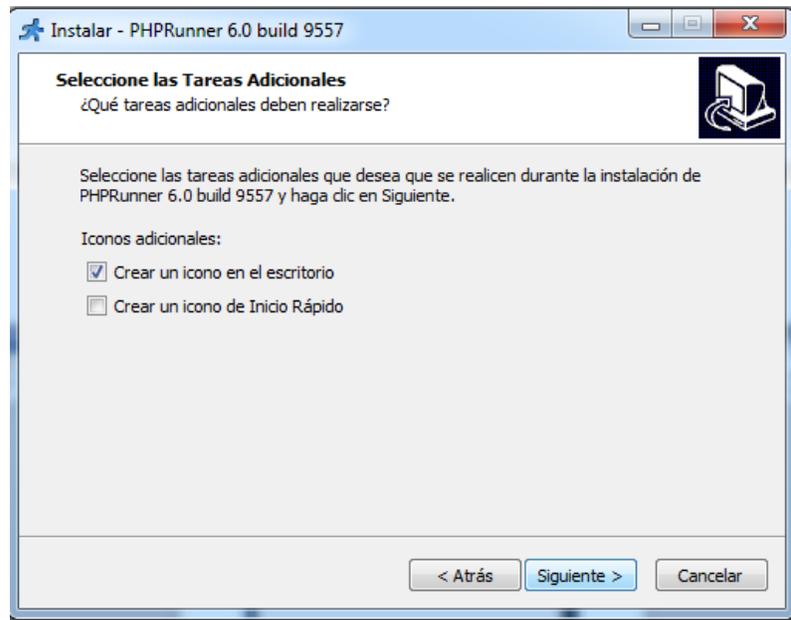


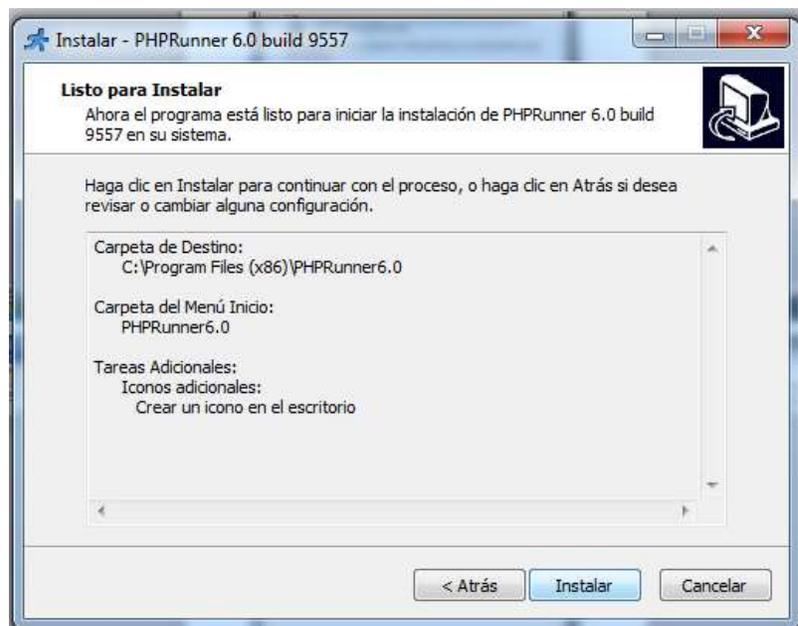
Figura 26. Selección de la carpeta

## Tareas adicionales



**Figura 27.** Tareas adicionales en la instalación

## Dar clic en Instalar



**Figura 28.** Pantalla de instalar

Instalando PHPRunner.



Figura 29. Pantalla de instalación de PHP Runner

### 8.3.10. Manual de Usuario

Para ingresar al sistema se debe tener un nombre y una contraseña. Los mismos que deben ser ingresados en la siguiente ventana.

**Conectar**

**Nombre de usuario:**

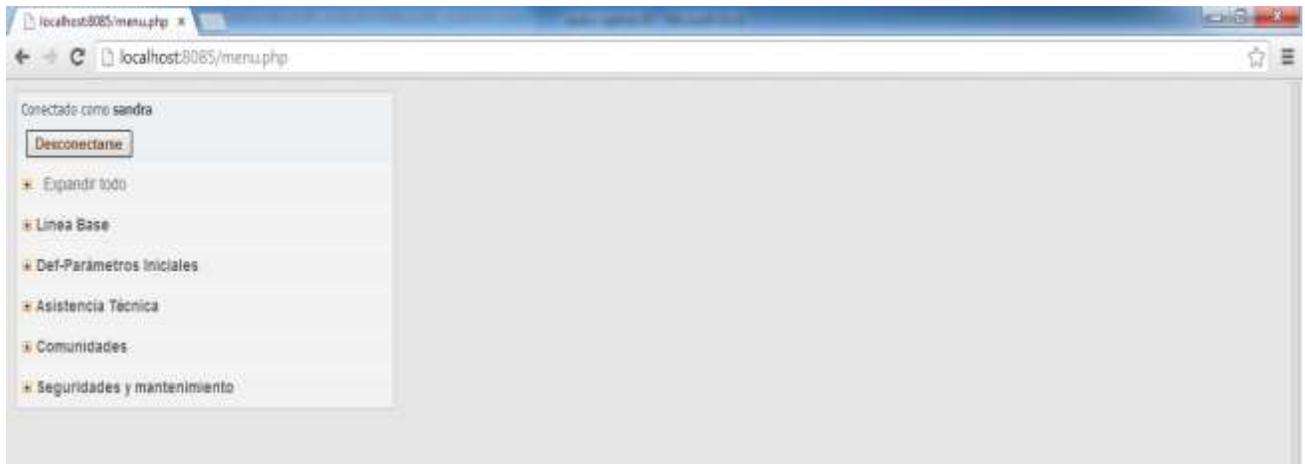
**Contraseña:**

**Recordar contraseña:**

**Presentar**

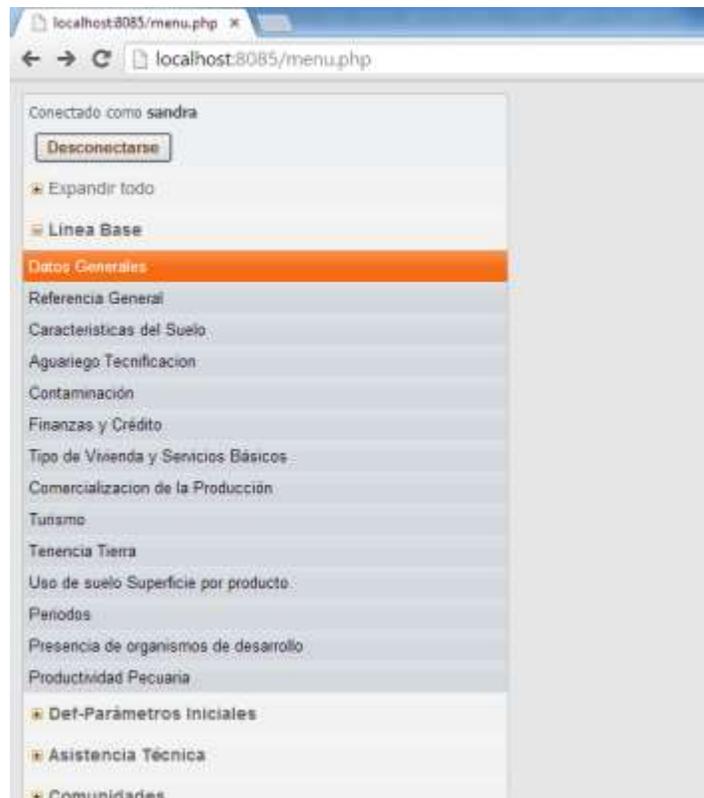
Figura 30. Pantalla de inicio de sección al sistema web

Al ingresar aparecerá la siguiente ventana:



**Figura 31. Pantalla principal del sistema web**

Al dar clic en los link del menú se desplazaran automáticamente como se indica a continuación:



**Figura 32. Menú del sistema**

Al dar clic en el link de datos generales se generara en la parte derecha de la pantalla lo siguiente:

Referencia General	Apellidos	Nombres	Cedula	Telefono	Edad	Estado Civil	Ocupacion	Nivel Instruccion	Dependencia Economica	Periodo
1	TAPIA	CECIBEL	1212457293	0992158930	20	SOLTERA	ESTUDIANTE	3	SI	1
1	GOMEZ	RUBÉN	1207567892	0982156719	25	SOLTERO	TRABAJANDO	3	NO	1
1	GUTIERREZ	ELENA	1219877453	0997992153	30	CASADA	QUICHACER DOMESTICO	0	SI	1
2	MONTERO	GUILBERMO	1213344592	0994359215	38	SOLTERO	EMPLERADO PUBLICO	SECUNDARIA	NO	2
2	LAGUNA	SANDRA	1219856789	0994167282	22	SOLTERA	ESTUDIANTE	3	SI	1
2	Muñoz	Tommy	1239875665	0994667855	34	SOLTERA	TRABAJANDO	3	NO	1
2	ALBAN	GEOMAIRA	1215676544	0994568957	22	SOLTERA	ESTUDIANTE	2	SI	1

Figura 33. Pantalla de datos generales del sistema

Al dar clic en el botón de añadir nuevo se desplazara la siguiente pantalla:

Figura 34. Pantalla de añadir nuevo registro de la tabla datos generales

Al realizar los mismos pasos y dar clic en referencia general aparecerán las siguientes ventanas:

Referencia General

localhost:8085/refgeneral\_add.php

Referencia General, Añadir nuevo registro

Levantado Por:

Fecha de levantamiento:

Cantón: Por favor seleccione ▼

Período:

Parroquia: Por favor seleccione ▼

Sector:

Idioma:

Observación:

- Cambio de requerimiento

Guardar Volver a la lista

Añadir nuevo Cancelar

Referencia General	Turismo atractivo	Estado vía	Capacitaciones en turismo	Período
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Por favor seleccione ▼	<input type="text"/>

Características del Evento

Añadir nuevo Cancelar

Referencia general	Tipo de inscripción	Actividad	Límite	Aforo	Estado	Reservaciones	Período
<input type="text"/>							

Estrategia de Cobertura

Añadir nuevo Cancelar

Referencia general	Período	Recursos propios	Crédito bancario	Crédito social conveniado	Chalanes
<input type="text"/>	<input type="text"/>				

Uso de suelo disponible por producto

Añadir nuevo Cancelar

Referencia General	CANTÓN	Municipio	Actividad económica	m²	m³	litros	metros	plazas	puestos	otros
<input type="text"/>										



Al dar clic en los otros sub menús también podemos encontrar los cantones:

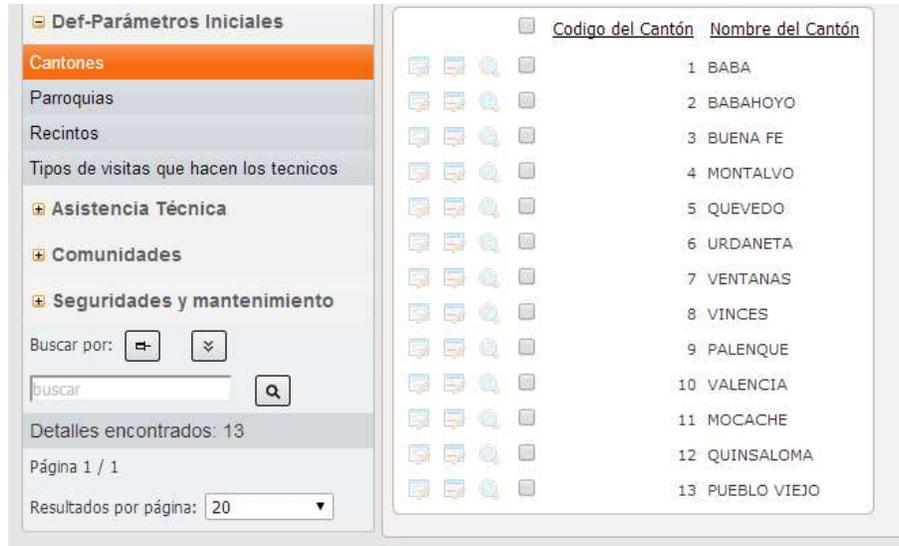


Figura 36. Lista de cantones

También encontramos las parroquias, como también hay un menú llamado recinto, las cuales tienen proyectos:

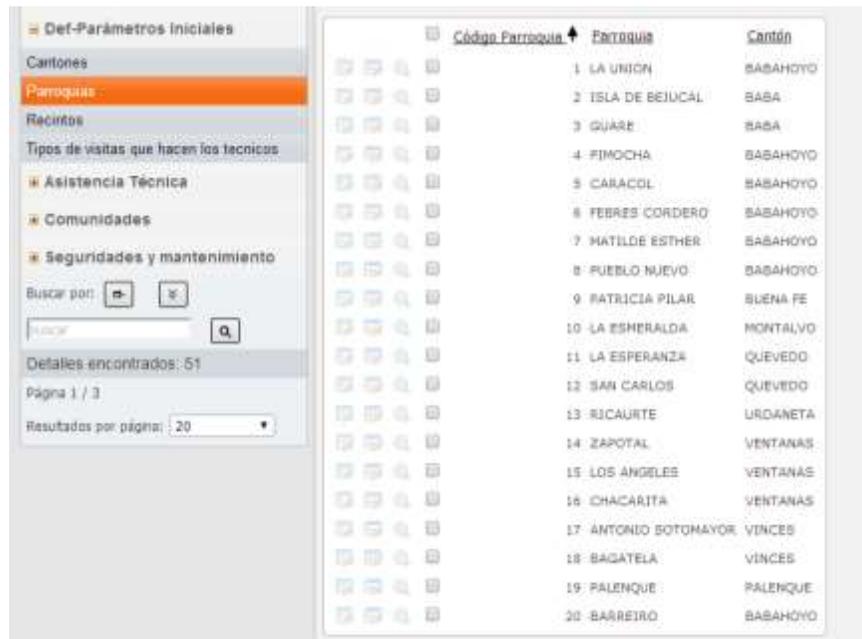


Figura 37. Lista de las parroquias

Hay un menú llamado proyectos en el cual estan todos los proyectos de Desarrollo Productivo:

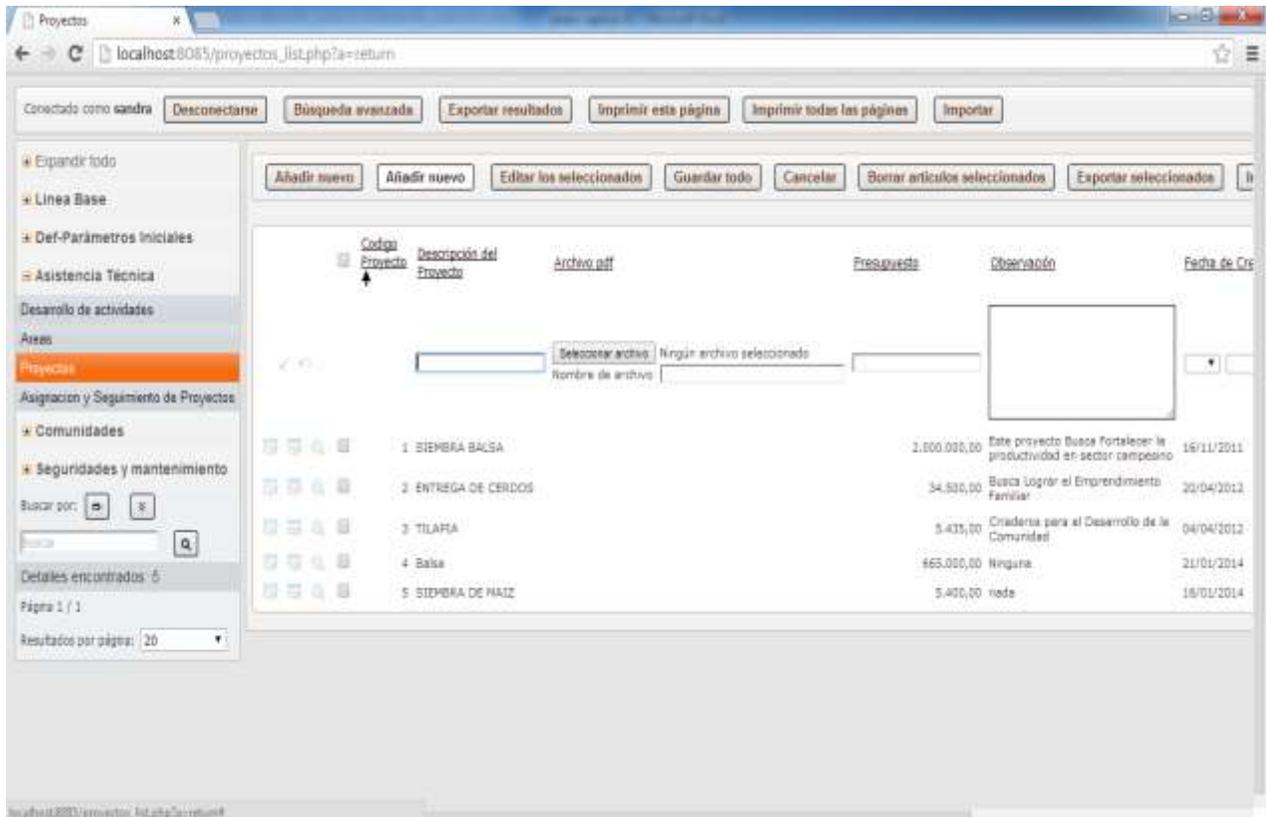


Figura 38. Pantalla del menú proyectos

Podremos obtener información de los seguimientos de los proyectos como también de las asignaciones:



Figura 39. Seguimiento y asignación de proyectos del sistema

Al dar clic en exportar seleccionados nos aparecerá esta pantalla donde podremos extraer la información a un archivo de Excel, Word u otros en la lista.

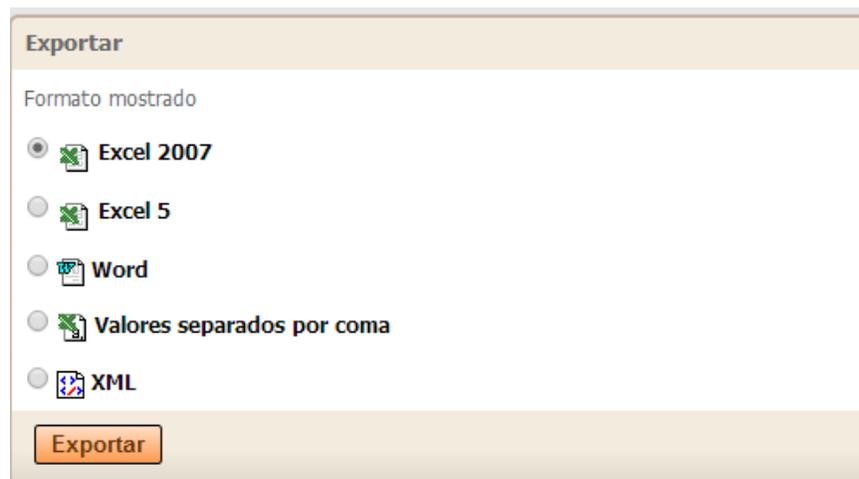


Figura 40. Pantalla exportar del sistema web

Al dar Clic en exportar se descarga un archivo que contiene los datos que se han seleccionados para ser exportados

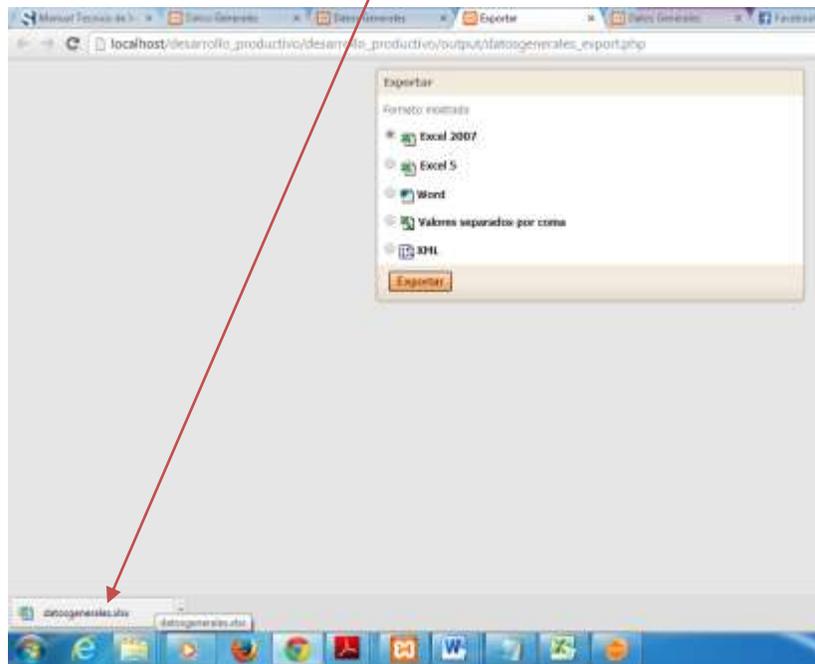


Figura 41. Archivo exportado de Excel

Pantalla de Excel que muestra los datos que han sido exportados

A screenshot of the Microsoft Excel application window. The spreadsheet contains a table with the following data:

Referencia	Apellidos	Nombres	Cedula	Telefono	Edad	Estado Civil	Ocupacion	Nivel Instruccion	Dependencia Economica	Periodo
1	TAPIA	CECIBEL	1203457785	992358938	20	SOLTERA	ESTUDIANTE	3 SI	3	
1	GOMEZ	RUBEN	1287567890	993156719	25	SOLTERO	TRABAJANDO	3 NO	1	
1	GUTIERREZ	ELENA	1209877813	997882153	30	CASADA	QUICHACER DOMESTICO	0 SI	1	
2	MONTERO	GUILLERMO	1289344952	994399215	28	SOLTERO	EMPLEADO PUBLICO	SECUNDARIA NO	2	
2	LAGUINO	SANDRA	1289856789	994567282	22	SOLTERA	ESTUDIANTE	3 SI	2	
2	Muñoz	Tommy	1209875885	994667855	34	SOLTERA	TRABAJANDO	3 NO	1	
2	ALBAN	GEOMARA	1209876544	994568957	22	SOLTERA	ESTUDIANTE	2 SI	1	

Figura 42. Vista de datos exportados de excel

Al dar clic en imprimir seleccionados nos aparecerá esta pantalla donde podremos imprimir los datos seleccionados.

Datos Generales  
Página 1 / 1

Referencia General	Apellidos	Nombres	Cedula	Telefono	Edad	Estado Civil	Ocupacion	Nivel Instrucción	Dependencia Economica	Periodo
1	TAPIA	CECIBEL	1203457765	0992358938	20	SOTERA	ESTUDIANTE 3		SI	2
2	ALBAN	GEOMAIRA	1209876544	0994568957	22	SOLTERA	ESTUDIANTE 2		SI	1

**Figura 43. Pantalla de imprimir datos**