

# **SISTEMA PARA GESTIÓN DE PERSONAL DE LA EMPRESA**

**AVÍCOLA REPROAVI CÍA. LTDA.**



## **CAPÍTULO I**

## CAPÍTULO I

### 1. VISIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1. INTRODUCCIÓN

La empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., tiene sus oficinas principales en la ciudad de Ibarra, sector cuatro esquinas, cuenta con varias unidades de producción como: Reproductoras, Incubadoras, Granjas de engorde, Faenadora y Molino, es una empresa que se dedica a la crianza y comercialización de pollos, gallinas, huevos, etc. Desde sus inicios la empresa no ha tenido ningún tipo de software para facilitar su trabajo por lo que al pasar de los años se ha visto la necesidad de automatizar los procesos.

El propósito de este capítulo es definir a alto nivel los requerimientos de la aplicación “DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE PERSONAL DE LA EMPRESA AVÍCOLA REPROAVI CÍA. LTDA., UTILIZANDO POSTGRESQL Y PHP”

Actualmente la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., cuenta con un sistema de Contabilidad llamado SIIGO, el cual tiene incluido un sistema limitado de gestión de personal que no se acopla a los requerimientos de la empresa, específicamente a las necesidades que la dirección de Recursos Humanos requiere, para su trabajo y mejor desempeño, además el control de datos de sus empleados y la realización de pago de nóminas lo realiza por medio de Microsoft Excel, una herramienta que no brinda garantías ni seguridades necesarias para un correcto control, por ejemplo, para la obtención de reporte, como conocer el número de horas extras pagadas en el mes, se hace de forma manual, contando cada hora para obtener los datos requeridos, es por eso que la necesidad de un sistema para gestión de personal es urgente en la mencionada empresa.

La empresa no tiene sistemas de Presupuesto, Tesorería, Bodega por tanto tampoco cuenta con una base de datos sólida y confiable, este es uno de los objetivos que me he marcado para la realización exitosa de este proyecto.

Hacer caso omiso de la seria situación de la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., podría en un futuro llegar a ocasionar pérdidas económicas por la mala información que se pueda

obtener, ya que en lo posterior la empresa pretende ampliar sus objetivos y ambiciones, por ende esto lleva a incorporar más el número de empleados, por lo que la información necesariamente requiere ser manejada de forma segura y ágil.

El objetivo de este capítulo es recoger, analizar y definir las necesidades de alto nivel y características del sistemas para gestión de personal, que presenta un proceso vital para la generación de roles de pago, control de vacaciones y reportes necesarios para la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., específicamente para la Dirección de Recursos Humanos.

El sistema contribuirá a la empresa con la optimización de recursos tanto materiales como humanos, reduciendo el tiempo de ejecución de roles de pago y de reportes que la dirección de Recursos Humanos necesitan para la entrega de uniformes o para las diferentes fechas del año como por ejemplo, Navidad, utilidades, entrega de uniformes.

## **1.2. ALCANCE**

El aplicativo propuesto podrá ser adaptado de acuerdo a las necesidades de la empresa específicamente a la dirección de Recursos Humanos.

La implementación de este sistema, hará que tanto el personal administrativo como operativo de la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., tengan la posibilidad de ingresar, procesar y distribuir información clave para el buen desempeño de las actividades de la empresa, en cuanto se refiere al control y pago de nómina de sus empleados.

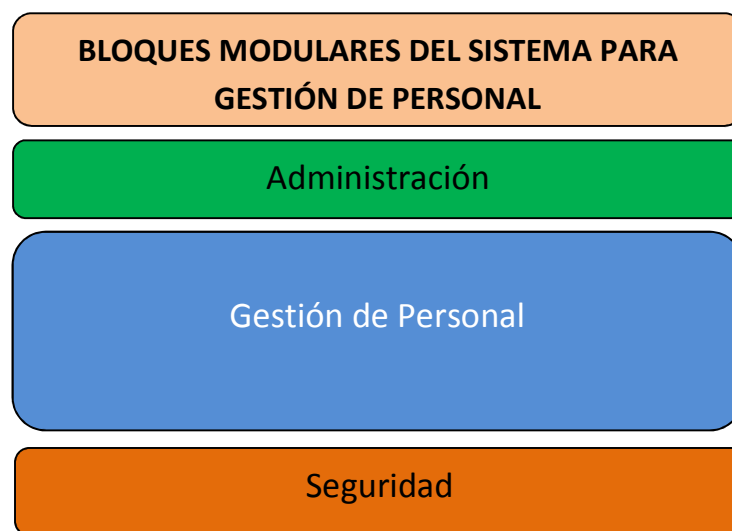
El sistema tendrá la capacidad de disponer y proporcionar la información requerida en cualquier momento a través de una red de datos, unos de los parámetros importantes es que se podrá tener la información actualizada y correcta, el sistema permitirá generar reportes que la empresa requiera.

El módulo Control de Personal con una correcta base de datos permitirá llevar un buen control diario del personal de la empresa, para con ello tener información concisa al final del mes con respecto a los atrasos, permisos, días de vacaciones anuales, horas extras y varios parámetros más del empleado.

El módulo Rol de Pagos o Nómina se basa en el diseño de roles de pago en el que se realizan los respectivos ingresos y egresos para cada empleado de la empresa Avícola

Reproavi Cía. Ltda., este rol individual debe proporcionar el saldo a cancelar neto mensual, con sus respectivos reportes.

Se elaborará un reporte de pagos por departamento de la empresa, en la que se incluirán los roles de cada empleado que trabaje en ese departamento, con el fin de obtener un reporte general para la empresa de los egresos mensuales de la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda.



Fuente: Propia

Figura 1. 1 Bloques Modulares del Sistema

### 1. Administración

En este módulo se encuentran las facilidades para administrar las tablas auxiliares necesarias para el funcionamiento del sistema.

### 2. Gestión de Personal

- Ingreso de datos
- Eliminación de datos
- Actualización de datos
- Envío a la papelera de datos

- Rol de pago individual
- Reportes de Datos de empleados requeridos.
- Reportes de roles mensuales
- Reporte de roles anuales
- Reporte de roles por departamentos
- Reporte de materiales
- Reporte de familiares
- Asignación de vacaciones

### 3. Seguridad

- Control sobre los accesos de usuario al sistema
- Manejo de errores y mensajes de error
- Auditoría

## 1.3. POSICIONAMIENTO

### 1.3.1. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Para la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., contar con un sistema que facilite el control del personal es importante, por lo que ante la necesidad se crea el Sistema para Gestión de Personal que va a permitir generar roles de pago para cada empleado, y la información por medio de reportes, que el departamento de Recursos Humanos de la empresa necesita para sus distintas actividades.

### 1.3.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

<b>El problema de</b>	La empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., no cuenta con un sistema integrado que administre y gestione las labores realizadas por el Director de Recursos Humanos. Todos los procesos lo realizan de forma manual y otros con herramientas no seguras como Microsoft Excel.
<b>Que afecta a</b>	Toda la empresa, especialmente al personal del departamento de Recursos Humanos, por no contar con un sistema que gestione de manera adecuada la información, corriendo el riesgo de pérdida de información.
<b>El impacto de ellos</b>	Para todos los días del año, por que se consume muchos recursos materiales y humanos para la generación manual de cada rol y reportes necesarios.
<b>Una solución exitosa debería</b>	<p>Obtener roles de pago en tiempo real.</p> <p>Evitar papeleos y errores en la impresión de roles y de información para las diferentes actividades como pago de utilidades, navidad, entrega de uniformes.</p> <p>Satisfacer las necesidades de la empresa, especialmente del Departamento de Recursos Humanos.</p>

Fuente: Propia

**Tabla 1.1** Definición del Problema

### 1.3.3. SENTENCIA QUE DEFINE LA POSICIÓN DEL PRODUCTO

<b>Para</b>	La empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., de manera especial al Departamento de Recursos Humanos que es el encargado de la gestión de personal.
<b>Quienes</b>	El Departamento de Recursos Humanos, encargado de la gestión de personal.
<b>El nombre del producto</b>	Sistema para gestión de personal de la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda.
<b>Que</b>	Gestiona la información de personal.  Genera roles de pago.  Podrá generar reportes necesarios.
<b>Debido a que</b>	El departamento de Recursos Humanos necesita una información coherente, confiable para la generación de roles de pago, reportes y control de vacaciones.
<b>Nuestro producto</b>	Permitirá automatizar los diferentes procesos que implica la gestión del personal de la empresa, mediante una interfaz gráfica, sencilla y amigable.  Además proporciona un acceso rápido y actualizado de información.  No necesitará a un grupo de personas para la elaboración de

	roles de pago, solo de la persona que genera dichos roles y que tenga el conocimiento del aplicativo.
--	---

Fuente: Propia

**Tabla 1. 2** Definición de la posición del producto

#### **1.3.4. DESCRIPCIÓN DE STAKEHOLDERS( PARTICIPANTES EN EL PROYECTO) LOS INTERESADOS Y USUARIOS**

Para proveer de manera efectiva los productos y servicios que se ajusten a las necesidades de los usuarios, es necesario involucrar a todos los participantes para el modelado de requerimientos. También es necesario identificar a los usuarios del sistema.

Esta sección muestra un perfil de los participantes y los usuarios involucrados en el proyecto, así como de los problemas más importantes que estos perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos. No describen los requerimientos específicos ya que estos se capturan mediante otro artefacto. En lugar de estos se proporciona la justificación de porque estos requisitos son necesarios.

##### **1.3.4.1. RESUMEN DE LOS INTERESADOS**

Los interesados son todas aquellas personas directamente involucradas en la definición y alcance de este proyecto.

A continuación se presenta la lista de los interesados:



Nombre	Descripción	Responsabilidades
Diana Elizabeth Torres Cotacachi	Desarrolladora del proyecto de tesis.	<p>Representa a todos los posibles usuarios del sistema.</p> <p>Seguimiento del desarrollo del proyecto.</p> <p>Responsable del análisis y diseño del proyecto</p> <p>Aprueba requisitos y funcionalidades.</p> <p>Capacita en el manejo del aplicativo.</p>
Lic. Jairo Ortiz	Director del Departamento de Recursos Humanos	<p>Administra y asigna posibles usuarios para el sistema</p> <p>Gestiona el correcto funcionamiento del sistema y procesa la implantación de mismo.</p>

Fuente: Propia

Tabla 1. 3 Descripción de los interesados y usuarios

### 1.3.4.2. RESUMEN DE USUARIOS

Usuarios son todas aquellas personas involucradas que proporcionan los requerimientos necesarios para desarrollar el proyecto.

A continuación se presenta la lista de usuarios del sistema:

Nombre	Descripción	Stakeholders
Lic. Jairo Ortiz (Director del departamento de Recursos Humanos),  Tatiana Arias (Asistente de Contabilidad en Recursos Humanos)	Responsables de la información de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Administración</li> <li>➤ Personal</li> <li>➤ Horas extras</li> <li>➤ Permisos</li> <li>➤ Vacaciones</li> <li>➤ Descuentos</li> <li>➤ Décimos</li> <li>➤ Multas</li> <li>➤ Utilidades</li> <li>➤ Roles de pago               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mensual</li> <li>➤ General</li> <li>➤ Anual</li> </ul> </li> <li>➤ Reportes</li> </ul>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
Raquel Fernández (Secretaria)	Responsable del ingreso de datos del personal, ingreso de parámetros y reportes.	Diana Elizabeth Torres Cotacachi

Fuente: Propia

Tabla 1. 4 Resumen de Usuarios

### 1.3.4.3. ENTORNO DEL USUARIO

Los usuarios podrán acceder al sistema a través de una cuenta de usuario validada por la aplicación. Trabaja en un entorno web que es compatible con cualquier navegador. Cada usuario tendrá su propio entorno de trabajo según las funcionalidades asignadas al grupo de usuarios o roles que pertenezca.

Cuando ingrese con rol administrador se podrá manipular, y administrar toda la información para la correcta generación de roles de pago, y demás requerimientos que el departamento de Recursos Humanos disponga.

Cuando ingrese con rol Contadora podrá manipular y administrar toda la información, de igual manera que el rol administrador.

Cuando ingrese con rol secretaria tendrá datos limitados.

Cada usuarios, no tendrá ninguna limitante para el correcto manejo del aplicativo, ya que contarán con la respectiva capacitación que les permitirá manipular de manera ágil y en tiempo real el sistema de gestión de personal.

### 1.3.4.4. PERFILES DE STAKEHOLDERS

#### 1.3.4.4.1. Responsable del Proyecto

<b>Responsable</b>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
<b>Descripción</b>	Responsable del proyecto

<b>Tipo</b>	Analista de sistemas
<b>Responsabilidades</b>	Gestionar el correcto desarrollo del proyecto en lo referente al diseño, construcción e implementación.
<b>Criterios de éxito</b>	Obtener un sistema de calidad que cumpla con los requerimientos funcionales establecidos.
<b>Implicación</b>	Jefe de proyecto (Project Manager)
<b>Entregables</b>	Documento Visión  Glosario  Resumen del modelo de casos de uso  Especificaciones complementarias.
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1. 5 Perfil responsable del proyecto

## 1.3.4.4.2. Responsable Funcional

<b>Responsable</b>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
<b>Descripción</b>	Analista del proyecto
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Responsabilidades</b>	Acceso a los datos de la empresa o de usuarios funcionales.
<b>Criterios de éxito</b>	Sistema en funcionamiento
<b>Grado de participación</b>	Activa
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1. 6 Responsable Funcional del Proyecto

**1.3.4.5. PERFILES DE USUARIO**

➤ Diana Elizabeth Torres Cotacachi

<b>Responsable</b>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
<b>Descripción</b>	Realizador del proyecto
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Responsabilidades</b>	Responsable de ingresar y manejar adecuadamente los datos y de tener actualizada la información de la empresa, y proporcionar la información de los mismos de manera rápida para la generación de roles de pago.
<b>Criterios de éxito</b>	Sistema en funcionamiento  Obtención rápida de la información necesaria para la generación de roles e información requerida.
<b>Grado de participación</b>	Activa
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1. 7 Perfil de Usuario: Diana Torres

➤ Lic. Jairo Ortiz

<b>Responsable</b>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
<b>Descripción</b>	Director de Recursos Humanos
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Responsabilidades</b>	Responsable de ingresar y manejar adecuadamente los datos, y de tener actualizada la información de la empresa, además de proporcionar la información requerida de manera ágil y en tiempo real.
<b>Criterios de éxito</b>	Sistema en funcionamiento.  Obtención en tiempo real del ingreso de datos necesarios para la generación de roles y reportes requeridos.
<b>Grado de participación</b>	Activa
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1. 8 Perfil de Usuario: Lic. Jairo Ortiz

➤ Tatiana Arias

<b>Responsable</b>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
<b>Descripción</b>	Asistente de Contabilidad en el Departamento de Recursos Humanos.
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Responsabilidades</b>	Responsable de ingresar y manejar adecuadamente los datos y proporcionar la información de los mismos de manera rápida.
<b>Criterios de éxito</b>	Sistema en funcionamiento.  Obtención e ingreso de la información necesaria para la generación de roles de pago y reportes requeridos.
<b>Grado de participación</b>	Activa
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1. 9 Perfil de Usuario: Tatiana Arias



## ➤ Raquel Fernández

<b>Responsable</b>	Diana Elizabeth Torres Cotacachi
<b>Descripción</b>	Secretaria
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Responsabilidades</b>	Responsable de ingresar y manejar adecuadamente los datos de empleados, ingreso de parámetros y obtención de reportes.
<b>Criterios de éxito</b>	Sistema en funcionamiento.  Ingreso y obtención de la información de empleados y reportes requeridos.
<b>Grado de participación</b>	Activa
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Fuente: Propia

Tabla 1. 10 Perfil de Usuario: Raquel Fernández

## 1.3.4.6. NECESIDADES DE LOS INTERESADOS Y USUARIOS

Necesidades	Prioridad	Inquietudes	Solución actual	Solución propuesta
Diseñar un sistema que facilite la consolidación de información concerniente a la gestión y administración de Recursos Humanos.	Alta	El sistema debe consolidar la información para facilitar el trabajo de la dirección de Recursos Humanos.	No existe	Diseñar, desarrollar e implementar el sistema de gestión de personal para la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda.
Implementar este sistema en el menor tiempo posible con el fin de ponerlo en producción para tener un control de la información y una correcta generación de roles de pago	Alta	Tener control de los datos personales de los empleados de la empresa, así como el control de contratación del personal.	Actualmente la información de empleados se tiene archivada, así como el proceso de contratación se hace manualmente, y la generación de roles de pago con la herramienta no segura Microsoft Excel.	Registrar la información en un sistema unificado, para tener control sobre la misma.

Elaborar el sistema utilizando herramientas que faciliten el desarrollo.	Alta	Aprovechar la tecnología actual	N/A	Desarrollar el sistema utilizando como base de datos PostgreSQL y como herramienta de desarrollo PHP.
La interfaz del sistema debe ser fácil de manejar, cumpliendo con los requerimientos establecidos.	Alta	Cumplir con los requerimientos de los usuarios.	Desarrollar el sistema con ayuda del personal de Recursos Humanos	Desarrollar con ayuda del personal de Recursos Humanos

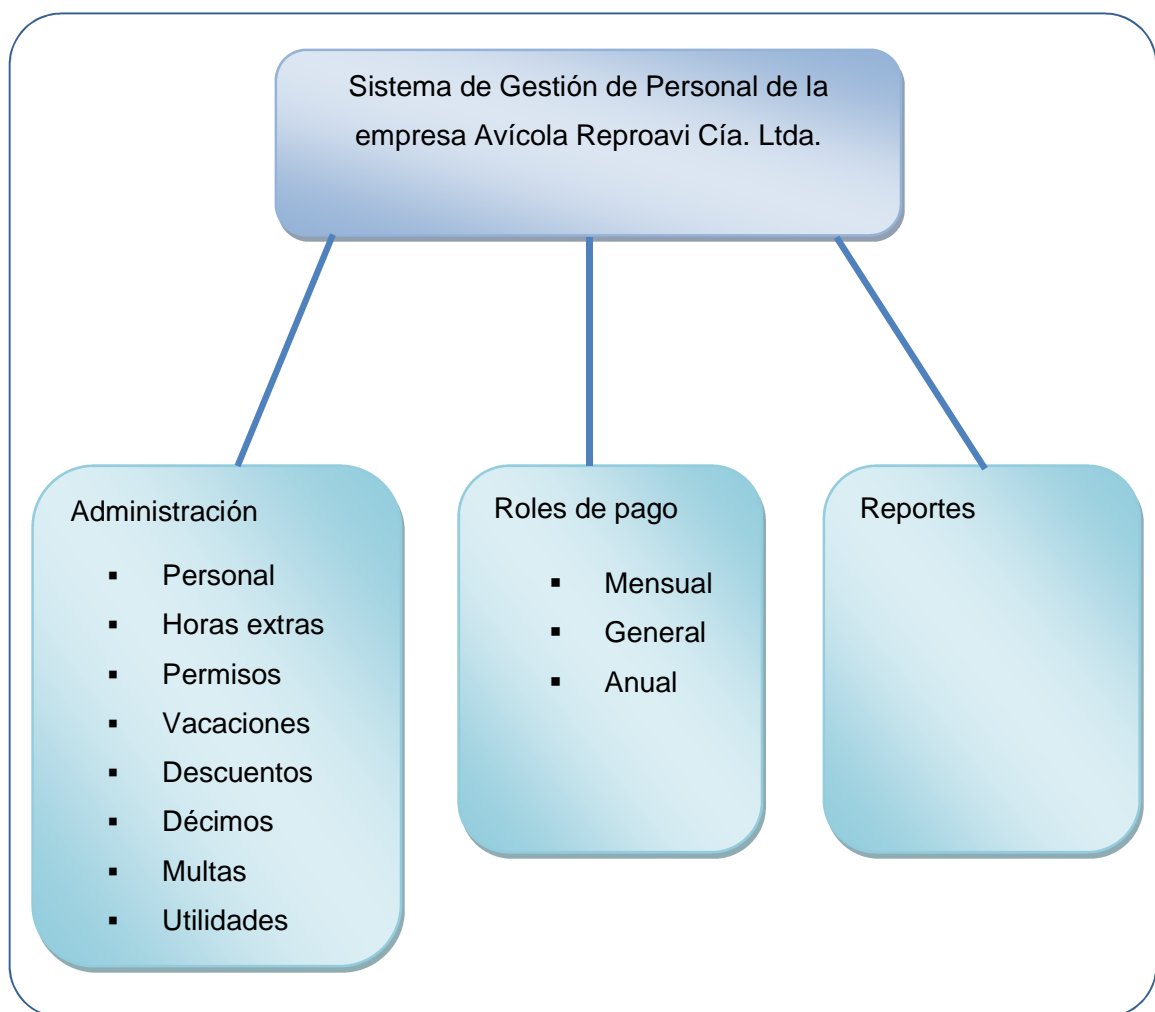
Fuente: Propia

**Tabla 1. 11** Necesidades de los interesados y usuarios

### 1.3.5. DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PRODUCTO

#### 1.3.5.1. PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El producto es un sistema para manejo y control de datos personales de los empleados de la empresa, con la intención de agilizar el desempeño de la Dirección de Recursos Humanos y contar con información actual y real.



Fuente: Propia

Figura 1. 2 Perspectiva del Producto

### 1.3.5.2. RESUMEN DE CAPACIDADES O CARACTERÍSTICAS

A continuación se mostrará un resultado con los beneficios que obtendrán los usuarios a partir del producto:

<b>Beneficios para el usuario</b>	<b>Características que lo soportan</b>
Los tiempos de elaboración se reducen.	El ingreso de información será de forma sistematizada y ordenada.  El personal de la Dirección de Recursos Humanos contará con una herramienta de administración de datos.
Los usuarios contarán con una herramienta unificada.	La información de empleados se ha estructurado en diferentes secciones de fácil comprensión evitando así la duplicidad de información.
Se tendrá alta disponibilidad	El sistema funcionará en un ambiente web lo que permitirá a los usuarios trabajar desde cualquier PC <sup>1</sup> en la cual este instalado el sistema.

<sup>1</sup> PC: Computador Personal

Facilidades para el análisis de la información.	A través de diferentes reportes y formas de consulta que brindará el sistema se tendrá una información transparente ante cualquier usuario.

Fuente: Propia

**Tabla 1. 12** Resumen de capacidades

## 1.3.6. COSTOS Y PRECIOS

	<b>Costos</b>	<b>Parcial (USD)</b>	<b>REAL (USD)</b>
<b>Hardware</b>			
	Equipo desarrollo	1200.00	1200.00
	Equipo servidor Web y servidor de Base de Datos	1800.00	0
	Equipos de prueba con navegador Web	700.00	0
<b>Software</b>			
	PostgreSQL 9.1	0	0
	PHP 5	0	0
	Servidor Web Apache	0	0
	Cursos de Capacitación	300.00	300.00
<b>Varios</b>			
	Suministros de oficina	200.00	200.00
	Libros, empastados	200.00	200.00
	Viáticos y Movilización	300.00	300.00
<b>Imprevistos</b>		200.00	200.00
<b>Subtotal</b>		4200.00	2400.00
<b>Total</b>			
		4200.00	2400.00

Fuente: Propia

Tabla 1. 13 Costos y Precios

### **1.3.7. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O MÓDULO**

#### **1.3.7.1. FACILIDAD DE ACCESO Y USO**

El sistema para gestión de personal de la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda., es desarrollado utilizando tecnología web y las facilidades que ofrece la base de datos PostgreSQL y la herramienta de desarrollo PHP.

#### **1.3.7.2. UNIFICACIÓN DE INFORMACIÓN**

Uno de los principales objetivos del sistema es determinar y presentar al usuario formatos unificados de ingreso y consulta de datos.

#### **1.3.7.3. MEJOR CONTROL Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La Dirección de Recursos Humanos contará con facilidades para la verificación de la información consolidada.

### **1.3.8. RESTRICCIONES**

Este es un sistema diseñado específicamente de acuerdo a las necesidades de la Dirección de Recursos Humanos de la empresa Avícola Reproavi Cía. Ltda.

El funcionamiento de este sistema es solo para la empresa mencionada.

- **Rangos de calidad**

El desarrollo del Sistema para Gestión de Personal se ajustará a la Metodología de Desarrollo de Software RUP<sup>2</sup>, contemplando los parámetros de calidad que la metodología define.

---

<sup>2</sup> **RUP**: Rational Unified Process es un iterativo proceso de desarrollo de software