

## Actividad # 1

# **1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

## **1.1 ANTECEDENTES Y ACTIVIDADES**

Píl Andina S.A. es la empresa del Grupo Gloria líder en alimentos en Bolivia. La central administrativa se encuentra ubicada en Cochabamba y cuenta con tres plantas industriales en la Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra.

Actualmente fabrica y comercializa: leche pasteurizada, leche larga vida UHT, leche entera en polvo, yogurt, quesos, mantequilla, crema de leche, jugos y otros productos, bajo las marcas Píl, Bonlé, Pura Vida, Aruba y otras. Utiliza en la fabricación la mejor calidad de leche de las cuencas aledañas a las plantas.

Pil Andina cuenta con personal comprometido que labora en un entorno motivador para brindar calidad, innovación y nutrición en cada producto que lanza al mercado.

## **1.2 VISIÓN**

Mantener la tradición y el liderazgo en la producción y distribución de productos lácteos y alimentos saludables, compartiendo valor con nuestros clientes, consumidores, proveedores y comunidad, en armonía con el medio ambiente, y asegurando el máximo retorno para nuestros inversionistas.

### **1.3 MISIÓN**

Acompañamos tu desarrollo en cada etapa de la vida con alimentos confiables y saludables, de forma innovadora, en armonía con el medio ambiente.

### **1.4 OBJETIVOS DE LA EMPRESA**

- Satisfacer las necesidades de los clientes a través de estudios de mercado e innovaciones a sus productos esto para mantener el liderazgo en el mercado.
- Mantener la calidad en cada uno de los productos ofrecidos al mercado.
- Mejorar contantemente los procesos de producción con el objetivo de mantener sano y limpio el medio ambiente.
- Fortalecer las alternativas para el reciclaje de otros desechos (sólidos) generados en las actividades que tienen que ver con la fabricación de lácteos.
- Asegurar que los equipos e instalaciones sean apropiadamente utilizados y mantenidos.
- Promover y mantener una comunicación eficaz con nuestros clientes, consumidores, proveedores y autoridades relacionadas.

### **1.5 POLÍTICAS DE LA EMPRESA**

Las políticas que emplea la empresa PIL Andina S.A. son las siguientes:

- Estamos al servicio de nuestros clientes, comprometidos con la sociedad, el medio ambiente y salud de todos los que formamos la Empresa.
- Los accidentes de trabajo o cualquier lesión generada en el mismo son, fundamentalmente, fallos de gestión, por tanto, evitables mediante una

gestión adecuada que permita adoptar las medidas para la identificación, evaluación y control de los posibles riesgos.

- La línea jerárquica es la responsable de la prevención de los accidentes y debe considerarla tan importante como la calidad o la productividad.
- No se aceptan devolución de los productos pasadas las 24hrs.
- Los trabajadores que falten tres veces sin justificación serán despedidos.
- Los atrasos serán sancionados con un descuento de 50 Bs.

## 1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

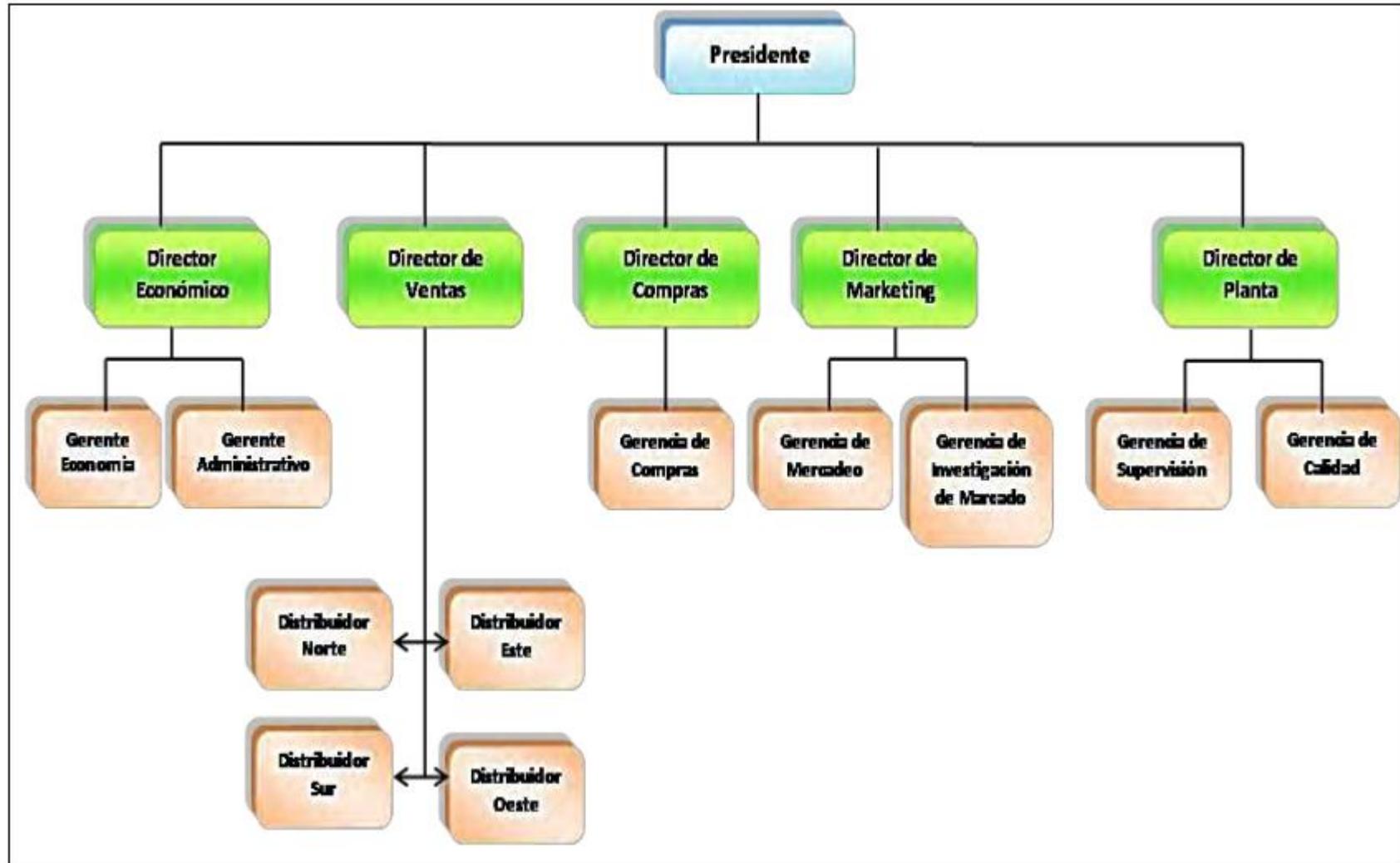


Figura N° 1: Organigrama de la empresa PIL Andina S.A.

### 1.7 PRINCIPALES PROCESOS DEL NEGOCIO



Figura N° 2: Flujo de producción de la planta industrial PIL Andina S.A.

Como las actividades de la Empresa se concentran principalmente en la elaboración de leche pasteurizada, leche larga vida UHT, leche entera en polvo, yogurt, quesos, mantequilla, crema de leche, jugos y otros productos derivados de la Leche como materia prima, se efectúa a continuación una descripción de las operaciones del proceso, característicos para la planta de producción de PIL Andina y extracción de Productos.

<b>Nro.</b>	<b>Proceso</b>	<b>Subprocesos</b>
1	PROCESO DESCARGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción de Leche Cruda</li> <li>- Control de Calidad</li> <li>- Control de laboratorio</li> </ul>
2	PREPARACIÓN DE LECHE PASTEURIZADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtración</li> <li>- Estandarización</li> <li>- Almacenamiento de la leche Cruda</li> <li>- Precalentamiento</li> <li>- Homogeneización</li> <li>- Pasteurización</li> <li>- Enfriamiento</li> </ul>
3	PROCESO DE ALMACENAJE DE PRODUCTO TERMINADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento de Leche Pasteurizada</li> <li>- Envasado</li> <li>- Almacenamiento de Producto terminado</li> </ul>
4	PROCESO DISTRIBUCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventas locales</li> <li>- Ventas exportación</li> </ul>

**Cuadro N° 1:** Procesos de producción

## 2 SITUACIÓN ACTUAL DEL DEPARTAMENTO DE TI

### 2.1 PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y MARCOS DE REFERENCIA

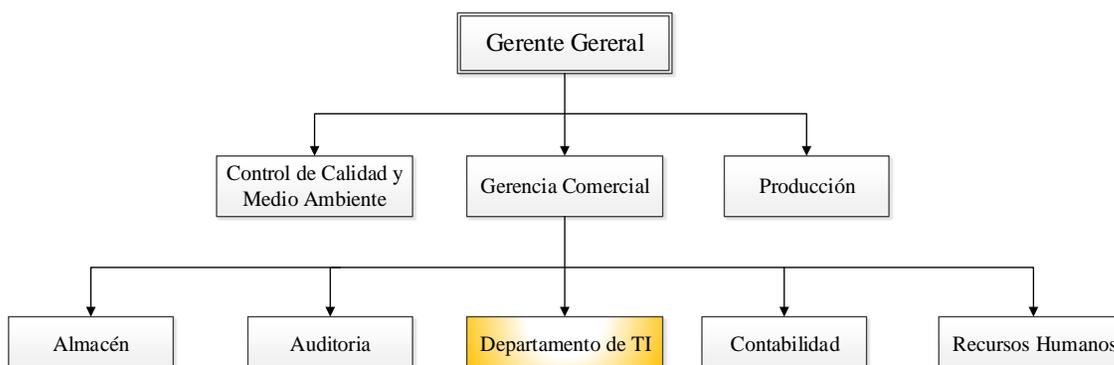
Los principales objetivos del departamento de TI que ha tomado como principios para desarrollar su trabajo, se detallan a continuación:

- **Conocer el negocio**, siempre enfocarse en los objetivos de la empresa, encaminando los proyectos hacia los objetivos del negocio.
- **Lograr la máxima satisfacción del cliente**, escuchar, comprender y atender a nuestros clientes, dando soluciones prácticas y sencillas a través de una atención rápida y eficiente.
- **Hacer lo posible por trabajar en equipo**, a través de una buena comunicación entre los miembros del equipo donde prevalezca el respeto, la igualdad y la confianza para poder así compartir conocimientos.
- **Mantenerse lo más actualizado posible**, estar a la vanguardia con la tecnología para así dar soluciones tecnológicas actuales a nuestros clientes (usuarios de la empresa).
- **Trabajar a la par con los jefes de áreas**, negociar con ellos las mejores soluciones.
- **Apoyar a nuestros clientes al logro de sus objetivos**, ayudar al cliente sin tratar de tomar partido, ni imponiéndole ideas o soluciones, llegando siempre a un consenso.
- **Concientizar a los miembros de TI sobre el cuidado de todos los recursos de TI**, para así estar consciente del impacto que estos tienen sobre el negocio y objetivos de la empresa.

Estos principios se tratan de inculcar a los miembros del departamento de TI para que sea una guía en el trabajo diario y de esta manera tratar de aplicarlos a los servicios que brinda el departamento de TI a toda la empresa.

## 2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El departamento de TI actualmente reporta todas sus actividades a la gerencia comercial, la cual depende directamente de gerencia general, a continuación se puede ver la ubicación del departamento de TI respecto a los demás en la figura N°16



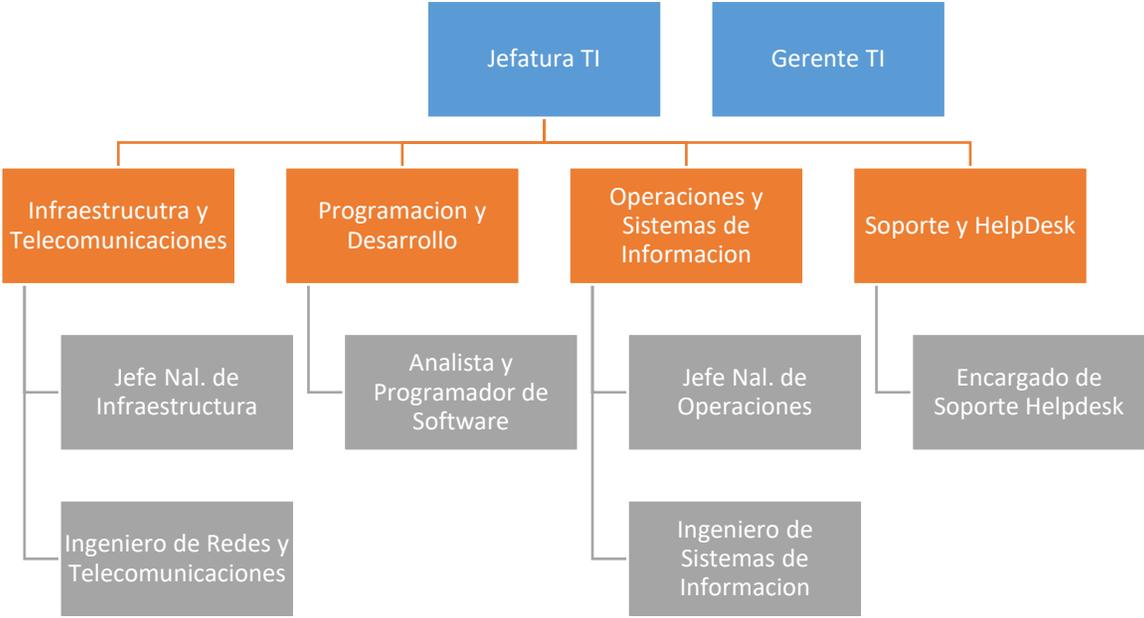
**Figura N° 3:** Ubicación del departamento de TI en la organización

El departamento de TI está formado por 5 personas: La jefatura de TI es la responsable de todo el departamento y cuenta con 3 equipos de trabajo que están a su cargo para la entrega de servicios, estos se listan a continuación:

- Equipo de redes y telecomunicaciones.
- Equipo de desarrollo y soporte a aplicaciones.
- Equipo de soporte help desk (mesa de ayuda).

Estos equipos de trabajo tienen responsabilidades y funciones específicas, a continuación se muestra un esquema organizacional del departamento de TI, donde se puede ver las 4 áreas y las ubicaciones de los 5 integrantes del departamento de TI en sus respectivas áreas y responsabilidades, es importante hacer notar que

todos los integrantes no solo se abocan a su departamento y responsabilidades asignadas, sino más bien que todos colaboran con otras áreas para así lograr un mejor trabajo en equipo y brindar soluciones rápidas a las solicitudes de los usuarios. Esta distribución del trabajo se explica con mayor detalle en la siguiente sección de “procesos del departamento de TI”.



**Figura N° 4:** Esquema organizacional del departamento de TI

## 2.3 PERSONAS, HABILIDADES Y COMPETENCIAS

A continuación, en el cuadro N°2 se exponen el personal, las funciones y responsabilidades que tienen dentro del departamento de TI.

N°	Profesional	Cargo	Equipo al que pertenece	Colabora con: "Infraestructura Telecomunicaciones"	Colabora con: "Programación y desarrollo"	Colabora con: "Operaciones y Sistemas de Información"	Colabora con: "Soporte Help Desk"
1	Ing. Sistemas	Gerente de TI	Jefatura de TI	SI	SI	SI	SI
2	Ing. Telecomunicaciones	Jefe de Nal. Infraestructura	Infraestructura y Telecomunicaciones	SI	SI	SI	SI
3	Ing. Telecomunicaciones	Ing. De Redes y Telecomunicaciones	Infraestructura y Telecomunicaciones	SI	SI	SI	SI
4	Ing. Sistemas	Analista y Programador de Software	Programación y desarrollo	NO	SI	SI	NO
5	Ing. Sistemas	Jefe Nal. de Operaciones	Operaciones y sistemas de información	SI	SI	SI	SI
6	Ing. Sistemas	Ing. de sistemas de información	Operaciones y sistemas de información	SI	SI	SI	SI
7	Ing. Telecomunicaciones	Encargado de Soporte Help Desk	Soporte help desk	SI	NO	SI	SI

**Cuadro N° 2:** Personal del departamento de TI

## **2.4 PROCESOS**

Los procesos del departamento de TI están divididos en 4 categorías acorde a la forma actual como están organizadas y divididas todas las actividades dentro del mismo, estas abarcan todos los servicios que el departamento de TI ofrece a la empresa.

### **2.4.1 PROCESOS DE LA JEFATURA DE TI**

En este equipo está el jefe de TI, el cual tiene el apoyo de los otros 6 integrantes del departamento para poder alcanzar sus logros y objetivos.

- Desarrollo de planes y estrategias de servicios de TI acorde a los requerimientos del negocio.
- Desarrollo, aprobación y seguimiento de presupuestos a proyectos internos y externos.
- Seguimiento a seguridad de TI: Usuarios, red, datos y aplicaciones
- Plan de contingencia ante desastres para TI
- Control de que los servicios de TI se enmarquen a las políticas y regulaciones gubernamentales y del negocio.
- Plan de soporte y mantenimiento a equipos y usuarios.

## **2.4.2 PROCESOS DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES**

Este equipo está conformado por un jefe nacional de infraestructura y un ingeniero de telecomunicaciones, al cual colabora con el encargado de soporte help desk.

- Desarrollo y seguimiento de presupuesto de proyectos de infraestructura de red.
- Desarrollo y seguimiento de presupuesto de proyectos para telecomunicaciones.
- Administración de servidores
- Administración de la intranet
- Administración de respaldos y recuperaciones
- Administración y operaciones sobre la red
  - Creación y mantenimientos de usuarios
  - Procedimientos de respaldo de la información
  - Administración de espacio en disco de los servidores

- Seguridad sobre la red local
  - Permisos sobre archivos
  - Permisos sobre dispositivos
  - Seguridad sobre e-mail
  - Seguridad sobre restricciones de navegación web de usuarios
  - Administración y políticas de contraseñas de usuarios
  - Privilegios de usuarios
  
- Provisión de comunicación de datos interna y externa
  - Estructuración y diseño de redes
  - Comunicación de todas la locaciones de la empresa
  - Comunicación de todos los centros de acopio rurales de la empresa
  - Switch's
  - Acceso controlado de internet para la organización
  - Proxy, Web cache y Firewall
  - VPN (Red Privada Virtual)
  - DHCP, DNS (Protocolo de resolución de nombres)
  - AD (Directorio Activo)
  
- Seguridad de red y telecomunicaciones
  - Seguridad física

- Seguridad lógica
- Centros de cómputo
  - Operaciones
  - UPS
  - Control de ambiente
  - Restricciones de acceso

### **2.4.3 PROCESOS DE SERVICIOS DE PROGRAMACION Y DESAROLLO**

Este equipo está conformado por 1 desarrollador de software más el administrador de red que también colabora con el desarrollo de aplicaciones.

- Obtención de los requerimientos del cliente
  - Necesidades
  - Definición de requisitos
  - Análisis de requisitos
  - Alcance del sistema
- Diseño estructural y organizativa del software
  - Clasificación de requisitos
  - Organizar arquitectura del software
- Desarrollo del software
  - Codificación y depuración del software
- Pruebas del software

- Pruebas generales
- Implantación del software
  - Instalación
  - Entrenamiento
- Mantenimiento
  - Mejoras
  - Corrección de errores
  - Nuevas funcionalidades

#### **2.4.4 PROCESOS DE SERVICIOS DE OPERACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACION**

Este equipo está conformado por 2 encargado del correcto funcionamiento de los sistemas de información dentro de la organización.

- Administración de base de datos
- Administración de servicios y aplicaciones
  - Accesos
  - Perfiles
  - Reportes
- Gestión de contratos y servicios externos
- Seguimiento y soporte en consolidación de Datos

## 2.4.5 PROCESOS DE SERVICIOS DE SOPORTE HELP DESK

Este equipo está conformado por un encargado de soporte help desk al cual le colaboran los integrantes del equipo de operaciones y sistemas de información.

- Soporte a computadoras de escritorio utilizadas para acceder a la red local de la empresa
  - Inventarios
  - Reparación y mantenimiento
  - Préstamos de equipos a otras áreas de la empresa
  - Configuración y distribución de equipos a otras áreas
  - Soporte en Sistema Operativo
  
- Servicios de impresión y escaneo
- Help desk
  - Primer punto de contacto con el cliente
  - Seguimiento y resolución de problemas
  - Administración de videoconferencias
- Soporte a centros de acopio en áreas rurales.
- Soporte a telefonía interna.

## 2.5 PRINCIPALES PROCEDIMIENTOS DE TI

Dentro del departamento existen procedimientos que se cumplen en el día a día a continuación se mencionan los más relevantes.

ID	Procedimientos relevantes del departamento de TI
PTI1	Adquisición de equipos
PTI2	Instalación de equipos
PTI3	Mantenimiento de equipos
PTI4	Respaldo de información (Backup)
PTI5	Administración de cuentas de usuarios
PTI6	Administración del acceso a internet
PTI7	Acceso a los archivos y documentos digitales
PTI8	Nuevos desarrollos de software
PTI9	Modificaciones de software
PTI10	Actualizaciones de software
PTI11	Gestión de bases de datos
PTI12	Soporte a usuarios locales
PTI13	Soporte a usuarios remotos
PTI14	Administración de códigos para la central telefónica
PTI15	Administración de uso de dispositivos de almacenamiento
PTI16	Gestión de equipos y personal
PTI17	Gestión de servicios externos
PTI18	Gestión de amenazas de seguridad informática

**Cuadro N° 3:** Procedimientos relevantes del departamento de TI

## 2.6 CULTURA, ÉTICA Y COMPORTAMIENTO

Entre los valores más importantes que ayuden a los objetivos del departamento de TI a conseguir sus logros se han definido los siguientes:

**Colaboración:** Trabajar codo a codo con los clientes y proveedores externos, para satisfacer las necesidades de los mismos y recibir la retroalimentación de experiencias externas para mejorar en el logro de los objetivos del negocio.

**Innovación:** Generación continúa de ideas y estrategias que contribuyan a la mejora de la empresa.

**Transparencia:** Absoluta claridad en los procesos y en las acciones de los integrantes de la empresa.

**Servicio:** Cumplir con los compromisos y hacerse responsables de los rendimientos en todos los servicios que el departamento de TI presta.

**Integridad:** Respetar y cumplir la normativa interna y todo lo que rodea la empresa.

## 2.7 INFORMACIÓN

Entre los principios más importantes que se han definido en el departamento de TI respecto a la información se mencionan los siguientes:

- Mantener la confidencialidad óptima que impida el uso de la información a personas no autorizadas.
- Mantener la integridad que garantice que los datos no sufrirán modificaciones no autorizadas.
- Garantizar la disponibilidad que garantice el uso de la información a las personas u aplicaciones autorizadas cuando estas consideren necesario.

- Mantener un óptimo proceso de autenticación de usuarios u aplicaciones que consumen información de los sistemas.

## **2.8 SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA Y APLICACIONES**

De acuerdo a los 3 equipos de trabajos conformados en el departamento de TI (redes y telecomunicaciones, desarrollo y soporte a aplicaciones y soporte help desk), se han clasificado en 2 categorías los servicios que se presta a la organización, estos se listan a continuación.

- Servicios por demanda
- Entrega de servicios estándares

### **2.8.1 SERVICIOS POR DEMANDA**

El servicio por demanda se realiza cuando un cliente demanda atención a sus requerimientos para que el departamento de TI le pueda dar una solución a su problema, el servicio por demanda atiende requerimientos no estándares de los clientes.

Los equipos de desarrollo y soporte help desk, son los que atienden este tipo de servicio y son los responsables de atender, analizar, asistir y apoyar a los clientes en la solución y obtención de resultados a sus requerimientos.

### **2.8.2 ENTREGA DE SERVICIOS ESTÁNDARES**

Este servicio lo realiza el departamento de TI en todo momento y a toda la organización a través de sus servicios relacionados con los: Datos, infraestructura de las instalaciones, tecnología y aplicaciones que actualmente son brindadas por TI a la empresa.

Es importante hacer notar que la entrega de servicios por demanda depende muy estrechamente de la entrega de servicios estándares, ya que los servicios por demanda no pueden funcionar y cumplir sus propósitos si es que los servicios estándares no están funcionando correctamente.

Dentro de la entrega de servicios estándares intervienen los 3 equipos de TI: Red y telecomunicaciones, desarrollo y soporte a aplicaciones y el equipo de soporte y help desk.

## 2.9 IDENTIFICAR AL PERSONAL RESPONSABLE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TI CON LA MATRIZ “RACI”

Nro	Procesos \ Encargados	Gerente de TI	Jefe de Nal. Infraestructura	Analista y Programador de Software	Ing. De Redes y Telecomunicaciones	Jefe Nal. de Operaciones	Ing. de sistemas de información	Encargado de Soporte Help Desk
1	Adquisición de equipos	A	R			C	C	I
2	Instalación de equipos	A	R			C	C	I
3	Mantenimiento de equipos	A				I		R
4	Respaldo de información (backup)	A	I			R		
5	Administración de cuentas de usuarios	A	I		R	C		
6	Administración del acceso a internet	A	I		R	C		
7	Acceso a los archivos y documentos digitales	A	I		R	C		
8	Nuevos desarrollos de software	A		R		C	C	
9	Modificaciones de software	A		R		R	R	I
10	Actualizaciones de software	A	C	R		R	R	I
11	Gestión de bases de datos	A	C			R	R	
12	Soporte a usuarios locales	A	C	C			R	R
13	Soporte a usuarios remotos	A		C	C		R	R
14	Administración de códigos para la central telefónica	A	C		R			C
15	Administración de uso de dispositivos de almacenamiento	A	I			R		C
16	Gestión de equipos y personal para época de acopio de materia prima	A	R			R		

17	Gestión de servicios externos	A	R	C	C	R	C	
18	Gestión de amenazas de seguridad informática	A	R	R	R	R	C	C

**R = Responsable / A = Persona a cargo / C = Consultar / I = Informar**