

# **ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRACIÓN Y DE COMERCIO**

**CARRERA: INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR PÚBLICO \_ AUDITOR**

**“REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA  
DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO, APLICADO A LA  
EMPRESA PINTURAS CÓNDROR, DEDICADA A LA  
FABRICACIÓN DE PINTURAS”**

**LUIS OCTAVIO ESTÉVEZ YÉPEZ**

**DIRECTOR: DR. Patricio Orcés Salvador**

**CODIRECTOR: DR. EDUARDO RON SILVA**

**SANGOLQUI, MARZO DEL 2007**

## **CERTIFICADO**

CERTIFICAMOS QUE LA PRESENTE TESIS DE GRADO, REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO, APLICADO A LA EMPRESA PINTURAS CÓNDOR, DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE PINTURAS, FUE REALIZADA EN SU TOTALIDAD POR EL SEÑOR LUIS OCTAVIO ESTÉVEZ YÉPEZ, PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR PÚBLICO \_ AUDITOR EN CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES LEGALES Y REGLAMENTARIAS DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRACIÓN Y DE COMERCIO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO.

SANGOLQUI, MARZO DEL 2007

---

**DIRECTOR**

**DR. PATRICIO ORCÉS SALVADOR**

---

**CODIRECTOR**

**DR. EDUARDO RON SILVA**

## DEDICATORIA

*Todo el sacrificio que representa culminar una carrera sólo se lo puede dedicar a quienes vivieron día a día las alegrías, tropiezos, fracasos y desilusiones como son la familia, quienes con una voz de aliento o una simple sonrisa levantan el espíritu para llegar a la meta tan anhelada.*

*Gracias por todo el apoyo brindado durante esta etapa de mi vida.*

*A ustedes.*

## AGRADECIMIENTO

*Sólo puedo agradecer a la vida que nos brinda las oportunidades necesarias para cumplir todos nuestros sueños y metas.*

*Y un agradecimiento especial a la Empresa Pinturas Cóndor S.A. que permitió aplicar mi conocimiento para la elaboración de esta tesis.*

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>1. ASPECTOS GENERALES</b> .....	1
<b>1.1. ANTECEDENTES</b> .....	1
1.1.1. BASE LEGAL DE LA EMPRESA. ....	1
<b>1.2. LA EMPRESA</b> .....	2
1.2.2. ORGANIGRAMAS.....	6
1.2.2.1. ESTRUCTURAL.....	6
1.2.2.2. FUNCIONAL.....	8
1.2.2.3. DE PERSONAL.....	20
<b>CAPÍTULO II</b> .....	22
<b>2. ANÁLISIS SITUACIONAL</b> .....	22
<b>2.1. ANÁLISIS INTERNO</b> .....	22
2.1.1. ÁREA DE PROYECTOS Y SISTEMAS.....	25
2.1.1.2. PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.....	29
2.1.1.3. PRODUCCIÓN.....	34
2.1.1.4. MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO.....	38
<b>2.2. ANÁLISIS EXTERNO</b> .....	42
<b>2.2.1. INFLUENCIAS MACROECONÓMICAS</b> .....	42
2.2.1.1. FACTOR POLÍTICO.....	42
2.2.1.2. FACTOR ECONÓMICO.....	43
2.2.1.3. FACTOR SOCIAL.....	43
2.2.1.4. FACTOR TECNOLÓGICO.....	44
2.2.1.5. FACTOR LEGAL.....	44
<b>2.2.2. INFLUENCIAS MICRO AMBIENTALES</b> .....	45
2.2.2.1. CLIENTE.....	45
2.2.2.2. PROVEEDOR.....	47
2.2.2.3. COMPETENCIA.....	48
2.2.2.4. PRECIOS.....	49
<b>CAPÍTULO III</b> .....	50
<b>3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b> .....	50
3.1. MISIÓN.....	50
3.2. VISIÓN.....	50
3.4. POLÍTICAS.....	51

<b>4. REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIONES DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.....</b>	<b>54</b>
<b>4.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>54</b>
<b>4.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL.....</b>	<b>61</b>
<b>4.3. RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>63</b>
<b>4.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>65</b>
<b>4.5. EVALUACIÓN CONTINUA. ....</b>	<b>74</b>
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>80</b>
<b>5.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>80</b>
<b>5.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL.....</b>	<b>86</b>
<b>5.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>87</b>
<b>5.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>89</b>
<b>5.5. EVALUACIÓN CONTINUA. ....</b>	<b>98</b>
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>105</b>
<b>6. REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE PROODUCCIÓN.....</b>	<b>105</b>
<b>6.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO ...</b>	<b>105</b>
<b>6.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL.....</b>	<b>111</b>

6.3.	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....	111
6.4.	PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....	112
6.5.	EVALUACIÓN CONTINUA. ....	119
CAPITULO VII.....		125
7.	REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. ....	125
7.1.	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO ...	125
7.2.	MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL.....	128
7.3.	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....	129
7.4.	PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....	130
7.5.	EVALUACIÓN CONTINUA. ....	135
CAPITULO VIII .....		139
8.	EJERCICIO PRÁCTICO DEMOSTRATIVO DEL REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO PARA LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y SISTEMAS, DETALLADO POR ÁREAS.....	139
8.1.	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO ...	139
8.1.1.	ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.....	139
8.1.2.	ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. ....	147
8.1.3.	ÁREA DE PRODUCCIÓN. ....	154
8.1.4.	ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. ....	161

<b>8.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL.....</b>	<b>165</b>
<b>8.2.1. ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.....</b>	<b>165</b>
<b>8.2.2. ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. ....</b>	<b>165</b>
<b>8.2.3. ÁREA DE PRODUCCIÓN. ....</b>	<b>166</b>
<b>8.2.4. ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. ....</b>	<b>166</b>
<b>8.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>167</b>
<b>8.3.1. ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.....</b>	<b>167</b>
<b>8.3.2. ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. ....</b>	<b>168</b>
<b>8.3.3. ÁREA DE PRODUCCIÓN. ....</b>	<b>171</b>
<b>8.3.4. ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. ....</b>	<b>172</b>
<b>8.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>173</b>
<b>8.4.1. ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.....</b>	<b>173</b>
<b>8.4.2. ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. ....</b>	<b>182</b>
<b>8.4.3. ÁREA DE PRODUCCIÓN. ....</b>	<b>191</b>
<b>8.4.4. ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. ....</b>	<b>199</b>
<b>8.5. EVALUACIÓN CONTINUA. ....</b>	<b>205</b>
<b>8.5.1. ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.....</b>	<b>205</b>
<b>8.5.2. ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. ....</b>	<b>211</b>
<b>8.5.3. ÁREA DE PRODUCCIÓN. ....</b>	<b>217</b>
<b>8.5.4. ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. ....</b>	<b>223</b>
<b>CAPITULO IX.....</b>	<b>227</b>
<b>9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>227</b>
<b>9.1. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>227</b>
<b>9.2. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>229</b>
<b>10. BIBLIOGRAFÍA. ....</b>	<b>231</b>



## **PRESENTACIÓN.**

La presente tesis fue elaborada enfocada a la resolución de problemas presentados en la implementación de nuevas aplicaciones informáticas, en los procesos productivos de la Empresa Pinturas Cóndor S.A., los cuales al momento de ser utilizados generaban deficiencias o errores, fruto de la no existencia o la mala aplicación de los Controles Internos Administrativos, por parte del Área de Proyectos y Sistemas.

También la aplicación del proyecto de tesis fue enfocada a las otras funciones que desempeñaba el Área como tal, como son el Soporte Técnico a los usuarios por falta de un Control de Órdenes de Trabajo para la solución de problemas existentes con los equipos manejados por los clientes internos de la Empresa; esta situación se generaba por la no utilización del Control Interno en la asignación de prioridades en base a tablas y parámetros ya definidos para su proceso.

La no asignación de tareas administrativas específicas que determinen responsabilidad en la ejecución de un control de calidad en los procesos de mantenimiento de sistemas y equipos daba como resultado la ejecución de reproceso, tanto en la generación de Informes Financieros como Administrativos y de la misma manera en la generación de procesos de controles a nivel de inventarios, materias primas y productos terminados.

## **INTRODUCCIÓN.**

La presente tesis ha desarrollado los siguientes capítulos, los cuales permitirán apreciar el enfoque del negocio de pinturas en la parte general de la Empresa, al igual que el desarrollo de los procesos administrativos en la Jefatura de Proyectos y Sistemas.

En el Capítulo primero se podrá encontrar toda la información general de la Empresa, como son su base legal y conformación, una breve reseña histórica del proceso de formación y crecimiento, así como la implementación de procesos técnicos, tecnológicos y de control de calidad, para posteriormente detallar la conformación de las diferentes estructuras organizacionales por medio de organigramas, los cuales darán el enfoque estructural, de funcionalidad por Áreas y jefaturas y el de personal con sus cabezas principales.

En el Capítulo Segundo se desarrolló un análisis situacional de la Empresa, desde el punto de la Jefatura de Proyectos y Sistemas, con su impacto a nivel interno, por medio de sus departamentos de:

Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos.

Proyectos y Control de Calidad.

Producción.

Mantenimiento y Soporte Técnico.

También se realizó un análisis de la incidencia de factores externos a la Empresa y enfocados a la Jefatura de Sistemas, con respecto a las influencias que pudieron determinarse como un factor de impacto, como los Factores Macroeconómicos y Micro Ambientales.

En el Capítulo Tercero se ejecutó un levantamiento de la información estratégica de la Empresa, con sus puntos principales como son:

Misión.

Visión.

Objetivos.

Políticas.

Estrategias

Principios y Valores.

En el Capítulo Cuarto se desarrolló el proceso de rediseño y mejoramiento del Sistema de Control Interno Administrativo para el Departamento de Desarrollo o Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos, evaluando el Control Interno Administrativo, haciendo una Medición del Riesgo de Control, la obtención de resultados de la Evaluación del Control Interno Administrativo y la elaboración de una nueva propuesta del mejoramiento del mismo, que se plasmó en un nuevo cuestionario para el proceso de Evaluación Continua, que permitirá disminuir el Riesgo de Control en el desarrollo de sistemas informáticos o en la adquisición e implementación de nuevos sistemas o aplicaciones.

En el Capítulo Quinto se ejecutó el proceso de rediseño y mejoramiento del Sistema de Control Interno Administrativo para el Departamento de Proyectos y Control de Calidad, evaluando el Control Interno Administrativo, haciendo una Medición del Riesgo de Control, la obtención de resultados de la Evaluación del Control Interno Administrativo y la elaboración de una nueva propuesta del mejoramiento del mismo, que se plasmó en un nuevo cuestionario para el proceso de Evaluación Continua, permitiendo a futuro lograr un mejor desenvolvimiento en la ejecución de nuevos proyectos informáticos o la aplicación de un correcto Control de Calidad a las aplicaciones y sistemas informáticos.

En el Capítulo Sexto se realizó el proceso de rediseño y mejoramiento del Sistema de Control Interno Administrativo para el Departamento de Producción de Sistemas Informáticos, evaluando el Control Interno Administrativo, haciendo una Medición del Riesgo de Control, la obtención de resultados de la Evaluación del Control Interno Administrativo y la elaboración de una nueva

propuesta del mejoramiento del mismo, que se plasmó en un nuevo cuestionario para el proceso de Evaluación Continua, permitiendo que los procesos administrativos ejecutados sean de un índice de calidad alto, tratando que el Riesgo de Control sea el mínimo y que la Empresa pueda desarrollarse de manera eficiente y con información confiable y segura y procesos informáticos eficientes y efectivos.

En el Capítulo Séptimo se desarrolló el proceso de rediseño y mejoramiento del Sistema de Control Interno Administrativo para el Departamento de Mantenimiento y Soporte Técnico para Equipos y Sistemas Informáticos, evaluando el Control Interno Administrativo, haciendo la Medición del Riesgo de Control, la obtención de resultados de la Evaluación del Control Interno Administrativo y la elaboración de una nueva propuesta del mejoramiento del mismo, que se plasmó en un nuevo cuestionario para el proceso de Evaluación Continua, que permitirá disminuir el Riesgo de Control en el soporte al usuario y mantenimiento de sistemas informáticos y equipos de cómputo, permitiendo de esta manera tener herramientas que den apoyo en la ejecución de procesos de la Empresa que necesiten de los respaldos tecnológicos de sistemas.

El Capítulo Octavo se refiere a que una vez terminados los procesos de evaluaciones y rediseños se procedió a realizar un ejercicio práctico que nos permitió determinar el impacto en la medición del Riesgo de Control, en los Sistemas de Control Interno Administrativo para el Área de Proyectos y Sistemas de la Empresa.

Por último en el Capítulo Noveno se emitieron las conclusiones y recomendaciones correspondientes al proceso de Evaluación de Sistema de Control Interno Administrativo y en base a los resultados obtenidos, dar pautas de los procesos que no tienen un control Interno apropiado y cuales son las recomendaciones que pueden aplicarse para el mejoramiento de proceso.

# CAPÍTULO I

## 1. ASPECTOS GENERALES

### 1.1. ANTECEDENTES.

#### 1.1.1. BASE LEGAL DE LA EMPRESA.

Originalmente fue fundada con el nombre de “Industria Química Borja y Lieb” en el año 1939 y en la escritura dice que era una industria dedicada a la fabricación y comercialización de pinturas y barnices.

Los datos de constitución presentan el siguiente detalle:

ACCIONISTAS: Ewald Schiller y Pablo Anhalzer.

CONSTITUCIÓN: 26 de abril de 1939

CAPITAL: 100.000 sucres

NOTARÍA: 17 de diciembre de 1946 con el Dr. José Elias de la Torre cuando Pablo Anhalzer cede su 40% de acciones a: Pablo Borja, Ewald Schiller y Teodor Pablo Lieb.

CODIGO SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS: 307-1946

REGISTRO DE LA PROPIEDAD: 21 de diciembre de 1946

#### 1.1.2. OBJETIVOS DE LA EMPRESA.

Participar y ganar el Premio de Responsabilidad Integral y el Premio a la Excelencia Ambiental.

Desarrollar Plan de premiación al “Mejor Proveedor” con 20 proveedores.

Reducir el volumen de residuos del cementerio en un 30%, plasmado en número de tambores respecto al stock del 2005.

Reducir el volumen de inventarios de productos terminados que se mantienen en bodega.

Incrementar el porcentaje de participación en ventas dentro del mercado de pinturas.

Crear una cultura de servicio al cliente en todo el personal que labora en la Empresa.

Reducir el índice de demanda insatisfecha de los distribuidores y clientes a nivel de productos no disponibles en bodega.

## **1.2. LA EMPRESA.**

### **1.2.1. RESEÑA HISTÓRICA.**

PINTURAS CÓNDOR S.A. es una sociedad anónima domiciliada en la ciudad de Quito-Ecuador, fundada en abril de 1939.

PINTURAS CÓNDOR S.A. está conformado por tres plantas industriales: Pinturas, Resinas y Diluyentes.

Las actividades básicas de PINTURAS CÓNDOR S.A. son:

En la Planta de pinturas: la producción, mediante molienda y dilución, de pinturas y recubrimientos para el sector arquitectónico, metal mecánico, maderera, ensamblaje - repinte automotriz, mantenimiento - proceso y su comercialización.

En la planta de resinas: la producción y comercialización de resinas alquídicas, poliésteres, emulsiones vinil acrílicas, emulsiones acrílicas, pegantes vinílicos, ésteres de colofonia, pegantes de PVC.

En la planta de diluyentes: la producción mediante la mezcla y homogeneización de solventes, así como su comercialización.

El 26 de abril de 1939 fue fundada en Quito la Sociedad de nombre colectivo Cóndor Industria Química Borja & Leib, conformada por dos socios, el Coronel Pablo Borja, como financista y el técnico alemán Sr. Teodor Leib. El 7 de diciembre de 1946, se convierte en Cóndor Industria Química S. A. y posteriormente en 1979, se cambió al nombre actual: Pinturas Cóndor S.A.

En 1972, el Sr. Frank Seelig compra el paquete accionario de la Empresa. El Sr Seelig de inmediato introduce cambios en el sistema de producción, compra nueva maquinaria e implanta un nuevo sistema de mercadeo de los productos de ese entonces, esmaltes (Tan), anticorrosivos y pinturas vinílicas y lacas de nitrocelulosa tanto para madera como para autos, a los que se añadió la producción de thinner.

En 1973 se compró un terreno de 16.000 m<sup>2</sup> en el sur de Quito, donde se levantó Resinas Andinas S.A. y luego la planta para Pinturas Cóndor. Posteriormente Inrepsa S.A. Después se realizaron otras adquisiciones hasta llegar a obtener una Área de 67.706 m<sup>2</sup>.

Al salir la fábrica de su viejo edificio del norte en 1978, se vió la necesidad de dejar allí un punto de venta; se empezó entonces con el primer gran local de ventas, EXPOCOLOR.

En este lugar, en 1994 se terminó de construir un moderno edificio, en donde se estableció un almacén muy amplio, salas de exhibición y oficinas en varios pisos.

En Guayaquil, en el naciente barrio "La Alborada", se abrió otro importante almacén en 1992.

La política de mercadeo cambió hace pocos años en lo referente a almacenes propios y es así que desde esa fecha se han inaugurado progresivamente

varios almacenes en las principales ciudades del País, especialmente en la costa.

Hoy, además del Centro de Distribución de Guayaquil, se tienen Centros de Distribución en Ibarra, Ambato, Santo Domingo, Manta, Machala, Cuenca y Loja.

En 1998 se fusionaron las tres Empresas, Pinturas Cóndor, Resinas Andinas e Inrepsa. Esta fusión ha dado mucha más eficiencia.

Desde 1981 hasta 1996 se mantuvo un contrato de licencia con E.I. DuPont de Nemours, para la producción y distribución de lacas para el repinte de automóviles, también suministra pintura a tres plantas ensambladoras de autos. Desde 1995 se comercializan pinturas de mantenimiento industrial, bajo la licencia de The Carboline Co.

Luego de un proceso que duró aproximadamente dos años, Pinturas Cóndor S.A. consiguió la Certificación ISO 9001, el 26 de abril de 1996, con la calificación de Bureau Veritas Quality International.

Desde 1997 se mantienen relaciones comerciales y tecnológicas en la línea de repinte automotriz, con la más grande Empresa de pinturas en el mundo, Akzo Nobel, con sede en Holanda.

Actualmente se emplean un total de 258 personas, entre personal de planta, administrativo y mercadeo y 102 personas en nuestro canal propio de distribución Expocolor.

Las relaciones obrero-patronales se mantienen en excelente estado, siendo la función del Departamento de Desarrollo Humano preservar dicho aspecto.

Desde esa fecha hasta la presente, Pinturas Cóndor presenta un crecimiento acelerado dentro del mercado nacional e internacional de pinturas y afines.



Bajo el mismo concepto se visualiza la construcción del Complejo Industrial en el sur de la ciudad de Quito, donde se construyeron las plantas de Pinturas, Resinas y Diluyentes. Con estas plantas industriales se comienza un proceso de sustitución de importaciones de materias primas

Las modernas instalaciones han crecido con el paso de los años, en forma modular y de acuerdo con la demanda creciente de sus productos, llegando a tomar la forma actual. La compañía nunca cesa de crecer, razón por la que se ha posicionado como líder en el mercado de pinturas y afines.

Debido a la globalización y al aumento en la competitividad de los mercados, el Grupo Cóndor ha decidido reforzarse mediante la fusión de sus Empresas bajo el nombre de Pinturas Cóndor S.A., la más antigua y representativa del grupo. Para alcanzar este éxito ha sido de vital importancia la gran dedicación de cada una de las personas que conforman la compañía y la confianza de los ecuatorianos al preferir sus productos

Para conseguirlo ha sido necesaria la implementación de Centros de Distribución en las principales ciudades del país que cubren la gran demanda de sus productos y la apertura de puntos de venta en Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Manta, Santo Domingo, Ibarra, Machala, Loja y Orellana.

## **1.2.2. ORGANIGRAMAS.**

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus Áreas o unidades administrativas, en la que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen. <sup>1</sup>

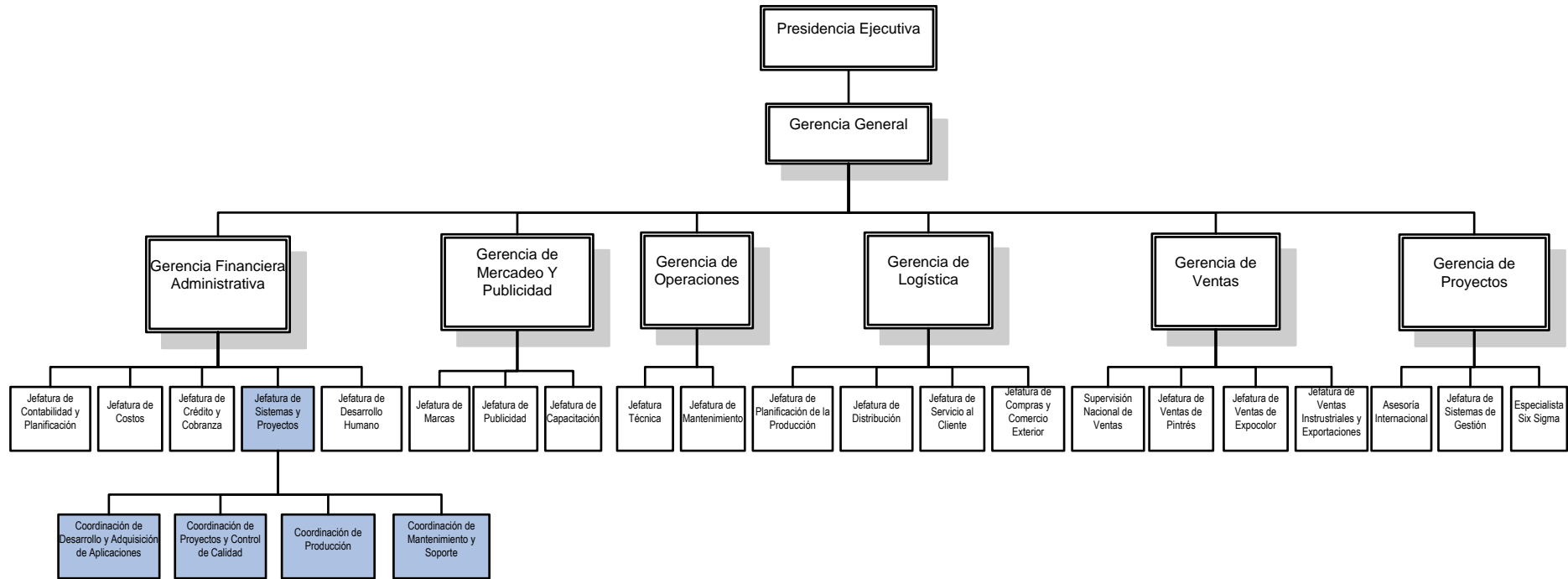
### **1.2.2.1. ESTRUCTURAL.**

El organigrama estructural es una representación gráfica de la Empresa en el cual se detalla todas las unidades administrativas de la misma, señalando sus relaciones de jerarquía o dependencia sea este el caso.

A continuación se presenta el organigrama estructural Vigente en la Empresa:

---

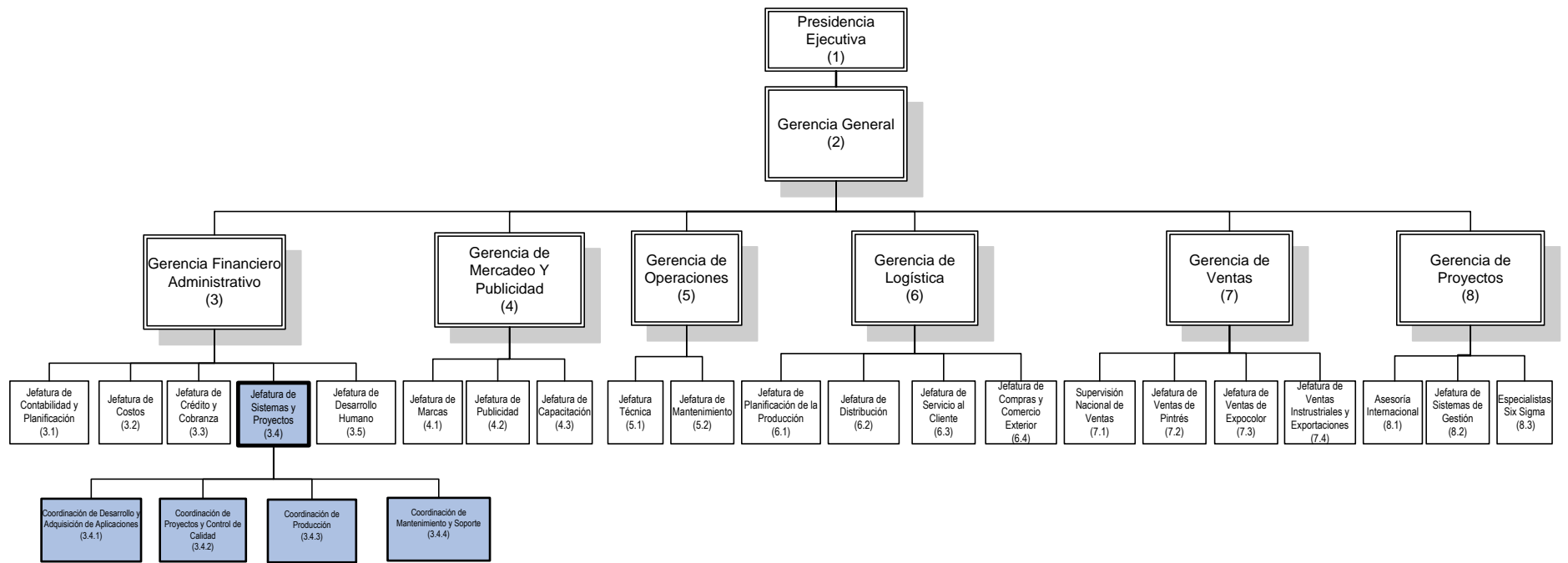
<sup>1</sup> Franklin Enrique, Organización de Empresas, Mc Graw Hill



### **1.2.2.2. FUNCIONAL.**

Este tipo de organigrama representa la distribución de la organización de acuerdo a sus unidades administrativas y sus interrelaciones, las principales funciones que tienen asignadas dichas unidades, las cuales son detalladas en el mismo organigrama o detalladas a continuación de acuerdo a los códigos que son incluidos en el grafico.

A continuación se presenta el organigrama funcional en vigencia en la Empresa:



1. Presidencia Ejecutiva.
  - Aprobación de políticas y procedimientos administrativos.
  - Liderar las reuniones del Directorio.
  - Aprobación del Plan estratégico de cada año.
  - Revisar y aprobar las inversiones que realiza la Empresa.
  
2. Gerencia General.
  - Aprobar toda inversión, proyecto o gasto de cualquier índole, que realice la Empresa y sea superior a US\$ 10.000,00 (sea que se cancele en uno o varios pagos).
  - Informar de ciertos cambios importantes que se den al interior de la Empresa, hacia fuera, a gremios, asociaciones, entidades de control, bancos, clientes, proveedores, y otros.
  - Autorizar y aprobar el crédito a clientes.
  - Aprobar las órdenes de venta bloqueadas superiores a US\$ 10.000,00 sobre el límite de crédito aprobado.
  - Autorizar o negar la inversión de acuerdo con el resultado de la evaluación económica - financiera y las recomendaciones preparadas por la Gerencia Financiera Administrativa.
  
3. Gerencia Administrativo – Financiera.
  - Actualizar ante los bancos las firmas autorizadas para girar cheques, de todas las cuentas corrientes que mantenga la Empresa y mantener un registro detallado en el que conste la Empresa, el nombre del banco, número de cuenta y firmas autorizadas.
  - Representar a la Empresa ante la Cámara Ecuatoriana – Americana y la Cámara de Comercio de Quito.
  - Aprobar las órdenes de venta bloqueadas desde US\$ 2.000,00 hasta US\$ 10.000,00 sobre el límite de crédito aprobado.
  - Presentar los balances de comprobación, los estados financieros y el informe financiero al Comité Gerencial y Ampliado, a Instituciones

Financieras con las cuales la Empresa mantenga obligaciones bancarias vigentes o esté gestionando recursos financieros y a Organismos Gubernamentales de Control.

- Aprobar gastos por atención a clientes o proveedores hasta US\$ 500,00.

### 3.1 Jefatura de Planificación y Contabilidad.

- Emitir los balances de comprobación mensualmente hasta el segundo día hábil de cada mes.
- Emitir los estados financieros y el informe financiero mensual y entregarlos, según sea el requerimiento vía correo electrónico y/o un documento impreso, hasta el décimo día de cada mes.
- Abrir las cajas fuertes en caso de una emergencia.
- Coordinar el cambio de clave en caso de fuerza mayor o cambio de custodios, decisión que deberá ser previamente coordinada con la Gerencia Administrativa Financiera.
- Revisar que las licitaciones y concursos públicos de ofertas, con sujeción a las leyes vigentes correspondiente en las que participe Pinturas Cóndor, se manejen en forma adecuada y además de dar el seguimiento a todo el proceso.

### 3.2 Jefatura de Costos.

- Actualizar los costos de los artículos en el sistema BaaN.
- Determinar el cálculo del CPM (costo promedio mauc).
- Generar el informe DOS (días de inventario) por centro de distribución, por región y el pareto del total de inventarios.
- Analizar y emitir el informe valorado de los ajustes de inventario y entregar a la Gerencia General para que autorice el registro contable respectivo.
- Realizar el análisis de los consumos internos y entrega a terceros para determinar la razonabilidad de las cifras contables. Esta revisión se lo hará mensualmente.

### 3.3 Jefatura de Crédito y Cobranzas.

- Calificar como sujeto de crédito a toda personal natural o jurídica que cumpla con los requisitos previstos para el efecto.
- Asignar Límites de Crédito.
- Controlar la actualización de las deudas de los clientes, mediante la actividad de procesar cada ingreso de caja a la vista o cheque post-fechaado recibido.
- Emitir y cuadrar el Reporte de Cartera (Diarios), adjuntando documentos de respaldo; debe enviar diariamente a Contabilidad los documentos para su registro, controlar que los valores recaudados sean los correspondientes al total de las facturas emitidas, coordinar con el personal de la Unidad de Ventas la gestión de cobro de facturas vencidas y cheques protestados y suspender el despacho a clientes con cheques protestados, cartera vencida y límites excedidos.
- Revisar periódicamente las deudas de clientes para actuar sobre los saldos vencidos, con el objeto de obtener de la fuerza de ventas, su inmediata recuperación, compromiso o coordinación de soluciones.

#### 3.4 Jefatura de Sistemas y Proyectos.

- Verificar en forma aleatoria los respaldos de la información.
- Mantener un control adecuado de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo y todos sus componentes, incluyendo estaciones de trabajo del usuario final.
- Coordinar los procesos de evaluación y adquisición de nuevos sistemas o aplicaciones informáticas.
- Evaluar el flujo de procesos del Área de producción de sistemas.
- Verificar que se realicen todos los procedimientos para la implementación de un nuevo sistema informático.

#### 3.5 Jefatura de Desarrollo Humano.

- Verificar mensualmente la información del desempeño para generar resultados al Sistema de Remuneración Variable SRV. En caso de ausencia del Jefe de Desarrollo Humano, la Gerencia Administrativa-Financiera es responsable de acceder a la información.
- Administrar la política salarial.



- Revisar y consolidar el plan anual de capacitación.
  - Realizar la preselección de candidatos cuando se realiza una nueva contratación.
  - Revisar y aprobar el plan de reconocimiento.
4. Gerencia de Mercadeo.
- Definir el portafolio de productos de Pinturas Cóndor.
  - Fijar los precios de los productos comerciales que comercializa Pinturas Cóndor y que se encuentran en la lista de precios.
  - Aprobar la ejecución de pintura publicitaria a los clientes. La aprobación será expresa y deberá constar en la solicitud (formulario N°1) que previamente haya llenado el Representante de Ventas y validado el Supervisor de Ventas de la zona.
  - Definir las promociones para Distribuidores de las regiones Norte y Sur.
  - Analizar la inclusión o exclusión de productos al portafolio de mercaderías.
- 4.1 Jefatura de Marcas.
- Realizar los estudios necesarios para incluir y excluir productos del portafolio de productos.
  - Realizar el análisis de los precios de los productos vs. la competencia.
  - Revisar y analizar el forecast de ventas conjuntamente con la Jefatura de Planificación.
  - Realizar las pruebas de campo de los nuevos desarrollos de productos.
  - Monitorear la participación de los productos en el mercado.
- 4.2 Jefatura de Publicidad.
- Realizar el diseño y difusión de campañas publicitarias, material promocional, material POP, etc.
  - Organizar el lanzamiento de nuevos productos.
  - Diseñar y mantener actualizada la página Web.
  - Definir la colocación de pintura publicitaria, rótulos, vallas, etc., para publicitar los productos que fabrica y comercializa la Empresa.

- Definir la imagen de marca de los productos y diseñar etiquetas, cartas de colores, etc., con el fin de promocionar los productos.

#### 4.3 Jefatura de Capacitación.

- Atender los requerimientos de los clientes en cuanto a capacitación del uso y aplicación de los productos que fabrica y comercializa la Empresa.
- Brindar asesoría de campo cuando el cliente lo requiere.
- Atender los reclamos que presenta los clientes, cuando así lo requiere el Área de Reclamos.
- Definir el cronograma de cursos y capacitación para todo el año.
- Realizar visitas informativas y de asesoría a industrias, talleres, fábricas, etc., con el fin de dar a conocer los productos que fabrica y comercializa la Empresa.

#### 5. Gerencia de Operaciones.

- Cumplir el plan de producción enviado por Planificación.
- Optimizar el uso de maquinaria y mano de obra para mantener un alto grado de productividad con calidad.
- Definir los turnos de trabajo para el personal de Producción.
- Optimizar los tiempos de fabricación para minimizar los tiempos muertos.
- Definir las rutas, maquinaria, tiempos de mano de obra, etc., que se deben usar para fabricar un producto determinado.

##### 5.1 Jefatura Técnica.

- Definir estándares de materias primas y producto terminado.
- Realizar la homologación de materias primas nuevas.
- Realizar el desarrollo e investigación de productos nuevos.
- Atender reclamos cuando así lo requiera el Área de Reclamos.
- Realizar la corrección y recuperación de productos no conformes, tanto en el proceso productivo como durante el almacenamiento y utilización.

##### 5.2 Jefatura de Mantenimiento.

- Definir el cronograma anual de mantenimiento preventivo.

- Realizar la reparación o corrección de una máquina cuando esta sufra daños, mantenimiento correctivo.
- Poner en marcha y funcionamiento adecuado los equipos y/o maquinaria nueva que la Empresa adquiera.
- Realizar el mantenimiento de las instalaciones de la Empresa.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipos del Sistema Condortrend, que se encuentran en calidad de préstamo en los locales de los clientes.

## 6. Gerencia de Logística.

- Aprobar las compras que se realizan diariamente.
- Realizar negociaciones con proveedores con el fin de obtener mejores precios de materias primas y materiales.
- Revisar los cumplimientos de los tiempos de entrega de materias primas y materiales por parte de los proveedores.
- Buscar otras alternativas de materias primas que puedan usarse con mejorar calidad y bajo precio.
- Definir los proveedores de servicios de transporte de mercaderías en ciudad y provincia.

### 6.1 Jefatura de Planificación de la Producción.

- Definir el plan de producción semanal.
- Realizar el forecast de ventas con proyección a tres meses.
- Planificar la distribución de los productos a los centros de distribución y almacenes de acuerdo a los máximos y mínimos definidos.
- Definir las cantidades y fechas de ingreso de materias primas de acuerdo al forecast de ventas, tanto de materia prima local, como importada.
- Realizar los procesos necesarios para conseguir que la demanda satisfecha del cliente, en ítems se encuentre dentro del 95% de cumplimiento.

### 6.2 Jefatura de Distribución.

- Organizar el sistema de distribución de producto terminado a ciudad y provincia de tal manera que los productos lleguen a tiempo.
- Controlar el inventario de materias primas y producto terminado.
- Definir los requisitos mínimos que deben cumplir las Empresas de transporte.
- Realizar inventarios tanto de materia prima como de producto terminado, a fin de asegurar que hay concordancia entre el físico y lo ingresado en el sistema.
- Precautelar los inventarios de materias primas y producto terminado, a fin de evitar pérdidas.

### 6.3 Jefatura de Compras y Comercio Exterior.

- Realizar la calificación de proveedores.
- Organizar las entregas de materias primas y materiales, tanto de compra local como importación, a fin de que lleguen en el tiempo que requiere planificación para cumplir con el plan de fabricación.
- Buscar alternativas de proveedores de materias primas y materiales.
- Realizar negociaciones con proveedores nacionales e internacionales a fin de obtener mejores precios y plazos.
- Realizar los procesos necesarios para la exportación de productos.

### 6.4 Jefatura de Servicio al Cliente.

- Crear una cultura de Servicio al Cliente en la organización.
- Maximizar el número de llamadas salientes (outbound), que se realizan en el Call Center.
- Minimizar el número de llamadas perdidas en el Call Center.
- Atender los requerimientos de los clientes internos y externos.
- Medir la satisfacción de los clientes a través de encuestas telefónicas.

### 7. Gerencia de Ventas.

- Definir la tarifa canal de los clientes.
- Realizar negociaciones con los clientes a fin de cumplir con los presupuestos de ventas previstos.
- Otorgar y aprobar descuentos en ventas a nivel nacional.

- Monitorear el estatus de las ventas a nivel nacional.
- Definir el presupuesto de ventas a nivel nacional.

#### 7.1 Supervisión Nacional de Ventas.

- Monitorear las ventas de Pinturas Cóndor.
- Definir los presupuestos de ventas por Centro de Distribución y Representante de Ventas de Pinturas Cóndor.
- Realizar el seguimiento de las visitas que realizan los Representantes de Ventas de Pinturas Cóndor.
- Recuperar la cartera de los clientes y realizar las acciones necesarias para recuperar las carteras morosas de Pinturas Cóndor.
- Buscar nuevos mercados y nuevos clientes para sumarlos al portafolio de clientes de la Empresa de Pinturas Cóndor.

#### 7.2 Jefatura de Ventas de Pintrés.

- Monitorear las ventas de Pintrés.
- Definir los presupuestos de ventas por Centro de Distribución y Representante de Ventas de Pintrés.
- Realizar el seguimiento de las visitas que realizan los Representantes de Ventas de Pintrés.
- Recuperar la cartera de los clientes y realizar las acciones necesarias para recuperar las carteras morosas de Pintrés.
- Buscar nuevos mercados y nuevos clientes para sumarlos al portafolio de clientes de la Empresa de Pintrés.

#### 7.3 Jefatura de Ventas de Expocolor.

- Monitorear las ventas de Expocolor.
- Definir los presupuestos de ventas por Centro de Distribución y Representante de Ventas de Expocolor.
- Realizar el seguimiento de las visitas que realizan los Representantes de Ventas de Expocolor.
- Recuperar la cartera de los clientes y realizar las acciones necesarias para recuperar las carteras morosas de Expocolor.

- Buscar nuevos mercados y nuevos clientes para sumarlos al portafolio de clientes de la Empresa de Expocolor.
- 7.4 Jefatura de Ventas Industriales y Exportaciones.
- Monitorear las ventas de Clientes industriales y exportaciones.
  - Definir los presupuestos de ventas por Centro de Distribución y Representante de Ventas de Clientes industriales y exportaciones.
  - Realizar el seguimiento de las visitas que realizan los Representantes de Ventas de Clientes industriales y exportaciones.
  - Recuperar la cartera de los clientes y realizar las acciones necesarias para recuperar las carteras morosas de Clientes industriales y exportaciones.
  - Buscar nuevos mercados y nuevos clientes para sumarlos al portafolio de clientes de la Empresa de Clientes industriales y exportaciones.
8. Gerencia de Proyectos.
- Elegir los proyectos que se van a realizar en la Empresa.
  - Definir y aprobar los recursos necesarios para la realización de un proyecto.
  - Realizar seguimiento constante a los proyectos en ejecución.
  - Aprobar los green belts y black belts que van a participar en un proyecto determinado.
  - Apoyar los cambios y conseguir las facilidades necesarias para la implantación de los proyectos terminados.
- 8.1 Asesoría Internacional de Resinas.
- Realizar el rediseño y reformulación de las resinas que se comercializan actualmente.
  - Investigar y desarrollar nuevas resinas con mejores características cualitativas y cuantitativas.
  - Asesorar a los clientes en el uso y aplicación de las resinas.
  - Atender reclamos cuando el Área de Reclamos así lo defina.
  - Investigar nuevas tecnologías para el proceso de producción de resinas.

## 8.2 Jefatura de Sistemas de Gestión.

- Disponer sobre el tratamiento final físico de residuos peligrosos, previo la autorización del Gerente General (datos de baja en el Comité de Inventarios, según el acta notariada).
- Capacitar al personal de todas las Áreas en los procedimientos de manejo y control de derrames y actualizará estos procedimientos al menos una vez al año. Para el cumplimiento de esta política se activarán los procedimientos.
- Organizar la realización de las auditorías de calidad, ambientales y de riesgos.
- Mantener al día los procesos del Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente.
- Organizar la participación de la Empresa en premios de calidad, medio ambiente, seguridad industrial, etc.

## 8.3 Especialistas en Six Sigma.

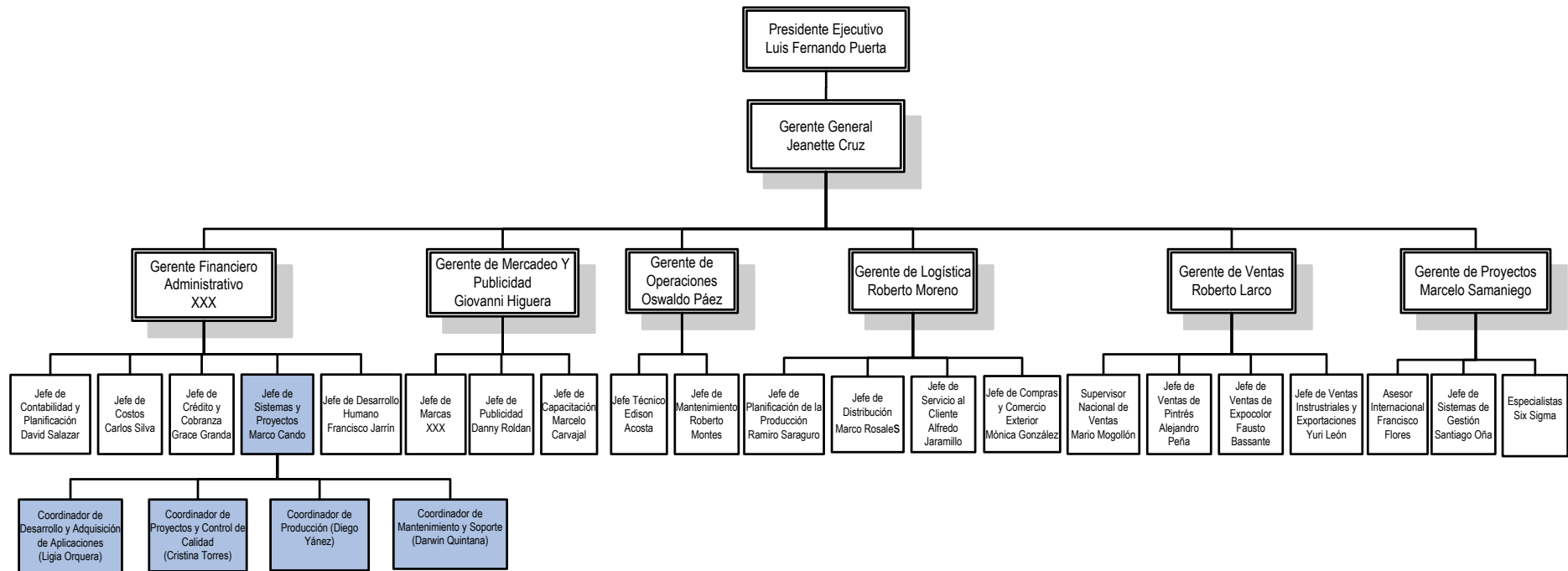
- Liderar la realización de proyectos en la Empresa.
- Monitorear los procesos para determinar las variaciones.
- Realizar los cambios pertinentes en los procesos a fin de que las variaciones en los mismos sean menores.
- Informar constantemente a la Gerencia de Proyectos el avance de los proyectos.
- Aplicar las técnicas Six Sigma en el seguimiento de los procesos.

### **1.2.2.3. DE PERSONAL.**

Este tipo de organigrama permite detallar los puestos por sus funciones, incorporando el nombre de la persona que desempeña dicho puesto, permitiendo ver de mejor manera la estructura de la Empresa por sus funciones y quien las desempeña.

A continuación se presenta el organigrama de personal en vigencia en la Empresa:





## **CAPÍTULO II**

### **2. ANÁLISIS SITUACIONAL.**

El análisis situacional se lo enfoca directamente al Área de Proyectos y Sistemas, siendo en la actualidad un punto estratégico para la obtención de información rápida y oportuna para los procesos administrativos de la Empresa, por lo que nuestro análisis se enfocará al levantamiento de información y evaluación de procesos de Control Interno Administrativo.

#### **2.1. ANÁLISIS INTERNO.**

Como parte de los procesos que mantiene el Área de Proyectos y Sistemas ha implementado políticas de manejo de procesos administrativos para el área, con respecto a la Empresa, los mismos que se detallan a continuación:

- Todas las claves de acceso a los sistemas de información de la Empresa caducarán automáticamente en 90 días, sin embargo el usuario puede cambiar la clave en el momento que desee. La clave ingresada debe ser alfanumérica, es decir números y letras (no incluir signos o símbolos) y con un mínimo de 6 caracteres.
- El uso de software por parte del personal de la Empresa debe estar bajo licenciamiento; únicamente se utilizará software adquirido legalmente por la Empresa. Queda prohibido el uso de herramientas que no se encuentren aprobadas por Tecnología de la Información (TI).
- Toda solicitud de cambio a los diferentes sistemas de información de la Empresa o adquisición de infraestructura tecnológica, deberá ser canalizada mediante la solicitud de orden de soporte emitida por el Jefe de Área y con conocimiento del Gerente de la Unidad. La orden de soporte deberá reflejar en forma detallada el motivo de la solicitud.

- Tecnología de la Información (TI), evaluará la viabilidad del requerimiento, determinará la prioridad y asignará el técnico adecuado para la implementación del mismo.
- Todo el personal que tenga a su cargo una estación de trabajo, tales como: computadores portátiles, computadores de escritorios, impresoras, scanners, es responsable directo del buen uso y conservación adecuada del mismo.
- La Jefatura de Tecnología de Información es responsable de mantener un control adecuado de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo y todos sus componentes, incluyendo estaciones de trabajo del usuario final.
- El personal de Tecnología de Información, asignado a la administración de los equipos, es responsable del seguimiento y ejecución del programa de mantenimiento correspondiente, previamente establecido mediante un cronograma de control.
- Toda información categorizada como crítica y de alto riesgo tiene que ser respaldada regularmente por el personal de Tecnología de Información, de acuerdo al procedimiento establecido en el Sistema de Calidad TI1.
- Se considera como información crítica y de alto riesgo la base de datos central de la Empresa, así como también toda información que permite la toma de decisiones gerenciales, y/o programas que soportan a unidades de apoyo.
- Dado que la Empresa tiene una red de informática con estaciones de trabajo autónomas (computadores personales de usuario), se considera como información crítica del usuario, únicamente aquella información

cuyo responsable solicita se realice un respaldo de los datos almacenados en su estación de trabajo.

- Toda información respaldada se almacena en medios magnéticos, quedando debidamente protegida bajo custodia de Tecnología de la Información.
- Todo el personal de Tecnología de la Información mientras tenga permanencia laboral, cede y transfiere toda propiedad intelectual, investigaciones científicas, derechos e intereses derivados de sus funciones a la Empresa, por lo tanto, debe ser utilizada solamente con propósitos institucionales; su uso externo debe ser debidamente autorizado por el Gerente General.
- Todas las claves de acceso a los sistemas de información de la Empresa caducarán automáticamente en 90 días, sin embargo el usuario puede cambiar la clave en el momento que desee. La clave ingresada debe ser alfanumérica, es decir números y letras (no incluir signos o símbolos) y con un mínimo de 6 caracteres.
- Las Gerencias y las Jefaturas tienen la responsabilidad de definir los privilegios de acceso a los sistemas para el personal a su cargo, solicitando para ello al Área de TI la creación de perfiles de usuario y la adición o eliminación de funciones a utilizar en cada caso.
- Cada usuario es responsable de su identificación y clave de acceso, la misma que es personal, confidencial e intransferible; la divulgación por parte del usuario, así como la utilización de la información a la cual tienen acceso para otros fines diferentes a los que la organización le ha confiado, serán consideradas faltas graves y sancionadas de acuerdo al Reglamento interno.

- Este procedimiento establece la manera de como mantener respaldos de la información del Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, almacenada en los diferentes medios discos duros los servidores de Pinturas Cóndor.

### **2.1.1. ÁREA DE PROYECTOS Y SISTEMAS.**

En el Área de Proyectos y Sistemas los procesos administrativos están distribuidos por coordinaciones o departamentos los cuales se detallan a continuación:

#### **2.1.1.1. DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.**

Para el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos se pueden observar la existencia de los siguientes procesos administrativos que realizan:

<b>PROCESO</b>	<b>DESARROLLO DEL PROCESO</b>
Adquisición de software	En el Área de Proyectos y Sistemas, se realizan los procesos de análisis, evaluación y propuestas de alternativas de solución de las solicitudes de cambio o requerimientos nuevos de sistemas de información; para ésto, el personal investiga y recolecta la información necesaria para la evaluación y recomendación de las alternativas viables de solución de inversiones de software de acuerdo con los objetivos magnos de la Empresa.
Análisis y evaluación de propuestas	Una vez que se han recibido las propuestas, mínimo de tres proveedores, el Jefe de Proyectos y Sistemas, conjuntamente con los Coordinadores

	de Sistemas de la Información, proceden a evaluar las propuestas obtenidas; este análisis se lo realiza desde el punto de vista de solución como software, compatibilidad con los sistemas vigentes en la Empresa principalmente.
Análisis con el proveedor	Al mismo tiempo que se realiza el análisis y evaluación de las propuestas del software, se convoca al proveedor, para que éste realice una demostración de la solución que está ofreciendo; en esta etapa, también participan personas de las áreas en las que va a funcionar la nueva aplicación, así como el equipo de implantación en caso que se requiera.
Generación de la orden de compra	Una vez que se ha definido cual es la solución que se va a adquirir, se procede a elaborar la orden de compra al Departamento de Compras, previamente a esto, se obtiene la firma de autorización y aprobación por parte de la Gerencia Financiera – Administrativa.
Implantación de nuevas aplicaciones	Para la implantación de la aplicación se tienen dos posibilidades: 1.- Sólo con personal de Proyectos y Sistemas. 2.- Con apoyo de personal de otras áreas. Para dicho proceso se determina cual de las dos opciones se tomará, para posteriormente delegar al Área de Proyectos y Control de Calidad.
Diseño y desarrollo	En el Área de Proyectos y Sistemas, se pueden realizar diseños y desarrollo de nuevas aplicaciones, el técnico designado, utilizando procesos predefinidos; para este proceso se emite el documento de requerimiento de la aplicación con las especificaciones funcionales y necesidades de la Empresa y del usuario final.

	Para el inicio del desarrollo se debe seleccionar bajo que programa fuente se realizará la aplicación y sobre que base de datos será ejecutado.
Implementación de la nueva aplicación en un ambiente de pruebas.	El Área de Proyectos y Sistemas por parte de desarrollo implementará en el ambiente de pruebas las fuentes de la nueva aplicación o sistema, el mismo que será controlado en sus versiones, mediante políticas de versionamiento de fuentes, para que siempre se realicen cambios sobre la última versión y no se pierda información ya probada.
Versionamiento a producción de las nuevas aplicaciones.	El Área de Desarrollo deberá realizar el paso a producción de las nuevas aplicaciones o sistemas, una vez terminadas las pruebas con usuarios, para lo cual deberá obtener una certificación de funcionalidad, adjuntar documentación técnica de tablas, bases y fuentes creadas, manuales de instalación, manuales de usuario e informe de certificaciones.
Elaboración de presupuestos para proyectos del año.	Se realiza un estudio de las necesidades de la Empresa en lo concerniente a requerimientos tecnológicos en sistemas, con lo cual se procede a obtener cotizaciones de proveedores nacionales o internacionales, tanto en los requerimientos de hardware como de software, para posteriormente realizar una documentación del anteproyecto que permita a la Gerencia de la Empresa tomar las decisiones de implementación o adquisición.
Manejo y administración del Librarian de aplicaciones, licencias y fuentes	Mediante un proceso de manejo de inventarios se lleva a cabo la administración de los códigos fuentes de programas implementados, licencias adquiridas y aplicaciones actualizadas.

<p>Generación de información de reuniones de calidad</p>	<p>Luego de las reuniones del grupo primario se emite un informe de evaluación de los puntos discutidos, para realizar un análisis y proceder al levantamiento de políticas de calidad para su implementación; las políticas son elaboradas en base a procedimientos y procesos acordes al área.</p>
<p>Limpieza y orden del área</p>	<p>Como parte del proceso administrativo del área es el mantenimiento de la misma de acuerdo a las políticas de calidad ISO, por lo que se asigna de manera rotativa los responsables del control y mantenimiento del orden y limpieza del área y equipos.</p>
<p>Elaboración de reportes de costos por políticas no aplicadas</p>	<p>Se realiza un reporte de procesos o aplicaciones mal implementadas o no utilizadas, con los respectivos costos incurridos para la evaluación del área ante el comité de normas ISO.</p>
<p>Test de funcionamiento</p>	<p>Un técnico de Proyectos y Sistemas, controla y lleva estadísticas diarias del funcionamiento y desempeño del software aplicativo, como de las bases de datos para detectar anomalías y brindar soluciones anticipadas, con el fin de minimizar los problemas de tiempo de respuesta al usuario, así como realizan auditorías de los procesos críticos de BaaN antes del cierre de mes y auditorías trimestrales de perfiles de usuarios críticos.</p> <p>El Técnico responsable, se encarga de correr los procesos que han sido definidos como críticos como son: cobranzas, ventas, contabilidad, inventarios, entre los principales; obtiene la lectura de la corrida de proceso y la consigna en los registros elaborados para el efecto.</p> <p>Esta información es de mucha ayuda para detectar problemas a tiempo y poner los correctivos de ser</p>



	necesario.
Control de inventarios	El personal de Proyectos y Sistemas, debe mantener actualizado el inventario del software adquirido y propio, de acuerdo al registro establecido para ello, así como debe mantener actualizado el inventario de computadores, pantallas, teclados, impresoras, copadoras y de cualquier equipo electrónico que esté bajo la custodia y responsabilidad del Departamento de Sistemas.

### 2.1.1.2. PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

Para el Área de Proyectos y Control de Calidad se pueden observar la existencia de los siguientes procesos administrativos que realizan:

<b>PROCESO</b>	<b>DESARROLLO DEL PROCESO</b>
Control de Calidad por Proyectos y Sistemas de nuevas aplicaciones	<p>Se define el técnico o los técnicos que van a ser responsables de la implementación del sistema.</p> <p>Se instala el software en un servidor para arrancar con las primeras pruebas que consisten en el proceso inicial de capacitación por parte del proveedor del sistema, pruebas de compatibilidad, carga, etc.</p> <p>Si se adquirió el software para un uso determinado o un área determinada, en este proceso se incluye al usuario de la aplicación.</p> <p>Finalmente se procede a la implantación e implementación del nuevo software en el área determinada; se realizan las pruebas necesarias</p>

	<p>para dejar en perfecto estado de funcionamiento y aplicabilidad al nuevo software, así como la investigación, análisis y recomendación sobre la nueva funcionalidad y optimización de los sistemas de información que deben ser implantados</p>
<p>Control de calidad con apoyo de usuarios</p>	<p>Cuando la implementación de un nuevo software o la actualización de un nuevo para toda la Empresa o para una gran parte de la misma, se escoge un equipo implantador, el mismo que consta de representantes de varias áreas de la Empresa.</p> <p>Se inicia con un proceso de capacitación por parte del proveedor del software, luego se procede a realizar pruebas en “compañías” creadas para el efecto (compañías de pruebas) que en la mayoría de los casos son una pequeña muestra de los procesos que luego se realizarán en forma masiva. Una vez que se han realizado varias pruebas y se ha comprobado la perfecta funcionalidad del sistema por parte del equipo implantador, se procede a la capacitación a los usuarios finales del sistema. Finalmente se procede a la migración definitiva de la información.</p>
<p>Capacitación y asesoramiento del uso de los sistemas</p>	<p>El Área de Proyectos y Sistemas, asesora y da soporte a los usuarios en el buen uso y aprovechamiento de los diferentes recursos tecnológicos, orientados al software de que dispone la Empresa, con tiempos de respuesta adecuados y vela por la buena utilización del software aplicativo y sus herramientas, para lo cual se determina: tiempos fechas y lugar a realizar la capacitación y los temas a contemplar y se debe tener la autorización correspondiente del Jefe o Gerente de Área a capacitar y de Recursos Humanos.</p>

<p>Capacitación a personal nuevo de la Empresa</p>	<p>Cuando ingresa personal nuevo a la empresa, o existe una actualización de software, se procede a realizar un proceso de capacitación a personal que lo requiere, para ésto el personal de Proyectos y Sistemas cuenta con una sala de capacitación, en la que se brinda este servicio al personal que lo necesite.</p> <p>En algunos casos se organizan capacitaciones dirigidas a todo el personal, como son: para el manejo de herramientas como correo interno, lotus 123, Word pro, freelance, excel, etc.</p> <p>Así mismo se brinda capacitación específica a usuarios de ciertas aplicaciones que son sólo utilizadas por ciertas personas de la organización como son: data warehouse, cristal reports, internet, entre las principales.</p> <p>De igual forma se determina fechas, tiempos de curación y temas de referencia, coordinando con el Área de Recursos Humanos la parte de logística, material didáctico y refrigerios de ser necesarios.</p> <p>Se debe tener la autorización correspondiente del Jefe o Gerente de Área a capacitar y de recursos humanos.</p>
<p>Asesoría técnica de software</p>	<p>Cuando por necesidades de manejo de información en un área determinada de la Empresa, se requieren usar aplicaciones informáticas, el personal de Proyectos y Sistemas, se encarga de asesorar al área a fin de encontrar la mejor solución para dicho requerimiento.</p> <p>La solución puede ser de dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de un software prediseñado (Asesoría).</li> <li>- Diseñar la aplicación por personal de Proyectos y</li> </ul>

	<p>Sistemas (Diseño).</p> <p>Para proceder a realizar el asesoramiento se deberá emitir una orden de soporte con las autorizaciones respectivas.</p>
Asignación de asesoramiento técnico	<p>Para ésto, el área que requiere la aplicación, envía una orden de soporte a Proyectos y Sistemas; se asigna a un técnico como responsable y éste es quien busca al proveedor de la aplicación; para ésto se utiliza el proceso de adquisición de software anteriormente descrito o deberá realizar una breve revisión de las aplicaciones para dar el soporte técnico.</p> <p>En este tipo de procesos, siempre un responsable de Proyectos y Sistemas, debe conocer como funciona el sistema para dar soporte cuando así lo requiera.</p>
Manejo de claves	<p>Para la emisión de claves para nuevos usuarios, reseteo o modificación de claves, el Área de Proyectos y Sistemas recibirá una orden de soporte con las autorizaciones correspondientes y para proceder a ingresar a la aplicación y crear el usuario con los datos necesarios como nombres, área de trabajo, perfil a usar y cargo que desempeñará. En el caso de reseteo de igual forma deberá recibir una orden de soporte con el motivo del reseteo de clave.</p>
Auditorías a procesos críticos de fin de mes en el BaaN	<p>Se realiza procesos mensuales de revisión de los procesos críticos de ejecución en el BaaN para análisis de probables caídas del sistema o violaciones de seguridad en el acceso a la base, que puedan afectar a la información, sin registros en el log de auditoría de sistemas.</p>

<p>Auditorías trimestrales de perfiles de usuarios.</p>	<p>Se realiza un proceso de levantamiento de información de los usuarios activos en el sistema con los perfiles asignados y accesos permitidos, para realizar los ajustes en caso de existir modificaciones de perfil o cambio de puesto, para poder determinar si los accesos que pueden ser críticos, estén asignados al personal autorizado.</p>
<p>Elaboración y actualización de políticas y procedimientos del área</p>	<p>Se realiza un proceso de actualización de procedimientos permanentes, conforme se modifiquen las políticas y procedimientos del área para lo cual se obtiene la información de que perfil o personal ejecutará los procesos y a que niveles reporta en base a los estándares definidos para la elaboración.</p>
<p>Revisión de órdenes de soporte para el área.</p>	<p>Mediante la herramienta de generación y control de órdenes de soporte, se realiza la revisión diaria de órdenes de soporte asignadas al área para su solución, evaluando los tiempos de ejecución y ejecutando el seguimiento en caso de demora en el tiempo de respuesta, además se revisa que las mismas tengan las firmas autorizadas correspondientes para su ejecución.</p>
<p>Elaboración mensual de manejos de órdenes de soporte.</p>	<p>Se realiza una extracción de la información de órdenes de soportes generadas para el área y los tiempos de respuesta para la solución, adjuntando datos estadísticos de desviación en tiempos de respuesta con sus justificaciones.</p>

### 2.1.1.3. PRODUCCIÓN.

Para el Área de Producción se realizó el levantamiento de los siguientes procesos administrativos que realizan:

<b>PROCESO</b>	<b>DESARROLLO DEL PROCESO</b>
Generación de Respaldos	<p>En el Área de Proyectos y Sistemas se mantiene respaldos de toda la información que se ingresa en los diferentes sistemas que utiliza la Empresa; para ésto se realizan respaldos de la información diariamente, semanalmente, mensualmente y anualmente, de acuerdo a lo especificado en el procedimiento que existe para este efecto; dichos respaldos son custodiados adecuadamente y se realizan procedimientos de auditorías y archivos históricos de las diferentes aplicaciones y bases de datos.</p> <p>Para ésto, el responsable de la generación de respaldos, deja las cintas instaladas en los diferentes servidores de información, mediante procesos de programación; a cierta hora de la madrugada, normalmente después que se han corrido los proceso de interfaces, puede ser alrededor de las 4 de la madrugada, el sistema empieza a obtener los archivos de respaldos en la cinta que ha sido colocada en el servidor.</p> <p>Cuando el responsable de los respaldos llega a la Empresa procede a sacar la cinta, la identifica y la guarda en el lugar destinado para ésto.</p> <p>Los respaldos diarios son conservados por un mes y luego la cinta es reutilizada.</p> <p>Los respaldos semanales y mensuales son guardados y enviados a la caja fuerte que se</p>

	encuentra en el edificio Conde Ruiz de Castilla.
Activación proceso de transferencia de información	En el Área de Proyectos y Sistemas, se realiza el proceso de transferencia de la información (interfaces) desde y hacia los Centros de Distribución y Expocolores; para ésto se cuenta con un equipo de personas (outsourcing), que utilizando modems y líneas telefónicas realizan este proceso en las horas de cierre de los almacenes y centros y se emite un informe diario de novedades de interfaces; adicionalmente se llevan estadísticas del funcionamiento de las comunicaciones (radios, controladores, comunicaciones, módems, enlaces, etc.) para detectar anomalías y brindar soluciones anticipadas con el fin de minimizar los problemas de tiempo de respuesta al usuario.
Proceso de transferencia de información	<p>El operador de interfaces, se encarga de generar los archivos ASCII con la información que se va a transmitir, tanto a los CDs, como a los almacenes. Existe un operador para Centros de Distribución y otro para los almacenes.</p> <p>El operador se comunica con el centro o el almacén y le solicita que “prepare la máquina”, ésto es, conectar el MODEM a la línea telefónica y a través de la aplicación answhere, se envía la información al centro o almacén; esta información normalmente consiste en notas de crédito financieras, transferencias de inventario, aplicaciones de cartera, clientes, precios y descuentos. Al mismo tiempo, en el centro o almacén se genera la información que se va a traer; esta información consiste en ventas diarias, cobranzas, devoluciones, principalmente.</p>

	La información de ida es “repcionada” en el almacén, proceso que consiste en actualizar la información en el centro o almacén y la información de venida, es ingresada al sistema central de la Empresa, con el fin de actualizar ventas, cartera e inventarios.
Emisión de informe de novedades en interfaces	Luego de realizados los procesos de transferencias de información, los operadores deben realizar el informe señalando las novedades existentes en la carga de archivos, desde los distribuidores y expocolores hacia el centro de cómputo, determinando hora y fecha de cada transmisión y personal que intervino en la misma.
Solución de problemas en el sistema de producción.	Al presentarse los problemas de tipo tecnológico, el área deberá coordinar con todo el personal para dar solución inmediata al problema presentado, utilizando las políticas y planes de contingencia.
Emisión de reportes varios	Para los procesos mensuales se realiza la consolidación de la información de acuerdo a los reportes a emitir como son: Variaciones de presupuesto por Departamento Área y Gerencia. Revisión de gastos asignados al área. Emisión de cuadros de análisis de presupuestos contra gastos reales.
Revisión de problemas y estatus de las interfaces.	Se realiza una evaluación de los problemas presentados en los procesos de interfaces para definir los correctivos, sean éstos de comunicación, mala operación de los responsables o problemas de aplicación. De igual manera se realiza la revisión diaria de que las interfaces se encuentren activas.
Ingreso de datos en	Ejecución de procesos de manejo de archivos



forma masiva al sistema	masivos, para la implementación de nuevos parámetros de precios, inventarios de materia prima, bodega.
Soporte técnico en procesos de cierre de mes.	Este proceso consiste en coordinar el personal que realizará el proceso de cierre de fin de mes, tanto en la ejecución de carga de archivos a través de interfaces como en el cierre de sistema y ejecución de procesos batch de cierre de mes, así como la coordinación con todas las áreas de la Empresa, para que la información sea ingresada de manera adecuada y correcta.
Control e Ingreso de facturas de gastos administrativos por contratos de Proyectos y Sistemas.	Una vez determinado y aprobados los gastos generados en el Área de Proyectos y Sistemas, tanto los de suministros como las órdenes de adquisición de equipos nuevos, se procede a revisar, codificar e ingresar al sistema por la aplicación, para que llegue al Área Financiera y procedan a la cancelación de las facturas.
Revisión y control de contratos con terceros	Se lleva un control de los contratos vigentes del Área de Proyectos y Sistemas, que mantienen con empresas que dan servicios a la Empresa como son enlaces, comunicaciones, proveedores, capacitación o tercerizadoras, para que los mismos se encuentren vigentes y cumplan con todos acuerdos definidos.
Manejo de base de datos de proveedores, equipos propios con usuarios asignados y equipos adquiridos mediante leasing	Se realiza el proceso de actualización y mantenimiento de la información de inventario de equipos de sistemas que son asignados a los usuarios de la Empresa con su ubicación física y características. También se realiza el mismo proceso con la base de datos de los proveedores con direcciones, telefotos, tipos de productos que ofrecen y características especiales de compra.

	<p>Por ultimo, el manejo de la base de equipos adquiridos, mediante leasing con fechas de adquisición, plazo, vencimientos, características y a través de que financiera fue ejecutado el arrendamiento.</p>
--	--

#### 2.1.1.4. MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO.

Para el Área de Mantenimiento y Soporte Técnico se realizó el levantamiento de los siguientes procesos administrativos que realizan:

PROCESO	DESARROLLO DEL PROCESO
Soporte técnico	<p>En el Área de Proyectos y Sistemas se llevan a cabo actividades de desarrollo, mantenimiento y soporte de las aplicaciones, de acuerdo con los cronogramas establecidos, así como se atiende, canaliza la solución, realiza seguimiento y solución a los requerimientos de los usuarios que sean tramitados a través de la solicitud de soporte, como por ejemplo subida de inventarios, listado de precios, descuentos, etc.</p>
Orden de soporte	<p>Cuando cualquier persona de la organización necesita algún servicio de Proyectos y Sistemas; lo hace a través de una orden de soporte, la misma que se encuentra diseñada en el intranet.</p> <p>El usuario consigna su usuario y su clave e ingresa su requerimiento.</p> <p>El sistema tiene predefinido el responsable de dar solución al requerimiento, de acuerdo al tipo de solicitud por parte del usuario.</p> <p>Una vez que la solicitud llega al responsable, éste envía una respuesta, vía correo electrónico, con la fecha</p>

	aproximada de solución.
Seguimiento a la orden de soporte	<p>El técnico al que se le ha asignado una orden de soporte, investiga la solución al requerimiento, tomando como base la información que ha proporcionado el usuario; dependiendo del requerimiento del usuario, se puede, desarrollar una nueva aplicación o realizar la corrección de un error de datos generado en los procesos de ventas, cartera, contabilidad, etc.</p> <p>Con la solución encontrada, el técnico envía la respuesta al usuario que la generó, quien realiza la verificación que su requerimiento ha sido interpretado y solucionado correctamente y concluye la orden de soporte.</p>
Cierre de la orden de soporte	<p>En el sistema de órdenes de soporte, el usuario calificará la gestión del técnico que le dio respuesta a su requerimiento y la enviará a Proyectos y Sistemas, para conocimiento de la Jefatura, al mismo tiempo el técnico asignado, colocará el estatus de concluida la orden de soporte ya solucionada.</p>
Mantenimiento de software	<p>Es obligación del personal de Proyectos y Sistemas a través del outsourcing, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del software que se utiliza en la organización; para ésto mantienen debidamente actualizado el listado del software aplicativo instalado en cada una de las máquinas que existen en la organización, además de ésto se mantiene el listado de las licencias otorgadas para cada programa; de acuerdo a un plan establecido de actualización de versiones, se procede a dicha actualización en concordancia con las políticas y procedimientos de manejo de software; para ésto el técnico asignado acude al sitio de trabajo de cada usuario, actualiza la aplicación y lo capacita; el usuario firma el registro de conformidad de la</p>

		actualización.
Mantenimiento de hardware	de	Los procesos de mantenimiento de hardware, sirven para controlar y llevar estadísticas de los servidores en cuanto a espacios de almacenamiento, para detectar anomalías y ejecutar todas las rutinas recomendadas por los proveedores de los equipos y estipuladas en los procedimientos, así como el mantenimiento correctivo y preventivo de los computadores personales y laptop's asignadas al personal de la Empresa; para el mantenimiento preventivo se cuenta con un cronograma predeterminado y se vigila el cumplimiento de dicho cronograma; con ésto se evitan daños en los equipos. También se planea y controla las visitas preventivas de mantenimiento de equipos con los diferentes proveedores, de acuerdo a los contratos establecidos por la Empresa, teniendo en cuenta interrumpir las labores cotidianas de la Empresa al mínimo; este proceso no sólo se realiza con el hardware de la planta industrial, sino con los equipos de los almacenes y Centros de Distribución.
Control de movimiento de equipos	de de	Se realiza un control físico periódico de los equipos que mantiene la Empresa y registrando el movimiento de los mismos cuando sea reasignado a otra oficina o usuario. También dentro de este proceso se realiza el mantenimiento de la información en caso de equipos dados de baja.
Movimiento de equipos y usuarios	de	Se realiza el proceso de movimiento de equipos y puntos de red y comunicación, en base a órdenes de soporte generados por los usuarios, para lo cual se debe validar las autorizaciones correspondientes y disponibilidad de puntos de red y comunicación. En caso de no existir puntos, se deberá crear los mismos y realizar las conexiones correspondientes. De igual

	forma se realiza el proceso de reparación de equipos o cambio de partes de equipos.
Control de equipos de computación y comunicaciones, software y licencias.	Por medio del acceso a la base de datos del inventario de equipos y licencia al área de mantenimiento, realizará la evaluación de equipos existentes por áreas para determinar la correcta funcionalidad y de igual forma se realizara una auditoría del software instalado en cada equipo, para verificar que se cumpla con los requerimientos de permisos por licencia.
Planificación y soporte de mantenimiento por proveedores.	Realizan la coordinación de tiempos de disponibilidad de equipos, para que al realizar el mantenimiento de los equipos no afecte el normal desenvolvimiento de las labores de los usuarios y que se cumplan las fechas establecidas de acuerdo a los contratos.
Verificación y mantenimiento de servidores.	Realizar revisiones periódicas a los servidores para determinar el espacio de almacenamiento y detección de posibles anomalías.
Control del personal externo	Realizar el control administrativo del personal tercerizado que labora en el área y generar los reportes para la empresa tercerizadora.

## **2.2. ANÁLISIS EXTERNO.**

El análisis a nivel de factores externos que afectan a la Empresa como al Área de Proyectos y Sistemas podemos enfocarlos desde el punto de vista macroeconómico y microambiental.

### **2.2.1. INFLUENCIAS MACROECONÓMICAS.**

Las influencias macroeconómicas afectan a todas las organizaciones en general, ya que son factores que dependen de los procesos y políticas a nivel país y que dan como resultado cambios, en los factores de ventas, precios, materia prima, importaciones y exportaciones, por lo tanto analizaremos los cuatro factores mas importantes como son;

Factor Político.

Factor Económico.

Factor Social.

Factor Tecnológico.

#### **2.2.1.1. FACTOR POLÍTICO.**

Los factores políticos están directamente impactando en los procesos de la Empresa, ya que debido a los últimos acontecimientos suscitados en el país, dan como resultado un ambiente de inquietud e intranquilidad, debido a la no firma del TLC y de los acuerdos realizados por nuestros vecinos como son Perú y Colombia, quienes además de tener ese tipo de preferencias arancelarias poseen un costo por mano de obra mucho mas barato impactando seriamente en los precios del producto terminado.

También se puede ver el impacto que tiene para la Empresa la existencia del Plan Colombia que afecta directamente en la comercialización de productos catalogados como restringidos por el Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP), debido a que como

parte de la producción de solventes, estos reactivos pueden ser usados para la elaboración de estupefacientes, lo que implica requerimiento constante de información por parte de este organismo, pudiendo distorsionar la imagen de la Empresa.

### **2.2.1.2. FACTOR ECONÓMICO.**

A nivel económico el impacto es fuerte, debido a que una buena cantidad de las materias primas que se utiliza para la fabricación de los productos son derivados del petróleo y por ende los costos de las mismas se incrementan constantemente, lo que ha obligado a la Empresa a incrementar los precios de venta de sus productos.

Su principal competidor Pinturas Unidas, también se ve afectado por el mismo problema y también ha realizado incrementos de precios en lo que va del año 2006.

Sin embargo, Pinturas Cóndor constantemente reformula sus productos, a fin de continuar brindando el mejor producto al mercado, a un precio competitivo.

### **2.2.1.3. FACTOR SOCIAL.**

Como parte de los procesos de mercadeo y ventas son la publicidad a través de donaciones de pinturas a entidades deportivas y sociales, como ligas barriales, orfanatos, asilos. Este tipo de proceso permite que la Empresa de a conocer sus productos y a su vez da un apoyo social brindando un color de esperanza a estas entidades.

Debido a los bajos ingresos de la población en general y viendo la necesidad de dar alternativas de precios, Pinturas Cóndor elabora productos de consumo masivo a través de uno de sus filiales integrantes del grupo, lo que permite acceder a ese mercado y brindar productos de calidad a bajo costo.

#### **2.2.1.4. FACTOR TECNOLÓGICO.**

Con la implementación de un nuevo sistema hace 5 años y con la actualización del mismo hace un año, la Empresa trata de estar al día con la tecnología de punta a nivel de sistemas, lo que le permite manejar de mejor manera los procesos administrativos, contables, de producción, y de control.

Además, se realizaron implementaciones de procesos de comunicación entre la Empresa y sus Centros de Distribución, a través de interfaces y enlaces de sistemas, permitiéndole tener una información más actualizada y directa de las necesidades de los clientes y el continuo abastecimiento de productos.

Debido al avance acelerado en materia tecnológica, Pinturas Cóndor se ve obligado a estar actualizado en equipos y sistemas informáticos, así como también en equipos de producción de pinturas y la implementación de nuevas plantas de procesamiento, tanto para las productos de resinas, tiñeres y pinturas, obligando a realizar fuertes inversiones en ampliación es y modernización de la Empresa.

#### **2.2.1.5. FACTOR LEGAL.**

Dentro del marco legal la Empresa está obligada a cumplir con todas las leyes y reglamentos establecidos para su actividad económica. Los lineamientos legales establecidos para la Empresa son:

Marco Tributario.- Siendo un Contribuyente Especial está obligado a cumplir con todas las disposiciones legales establecidas para la recaudación de impuestos, declaraciones y reportes, así como también los pagos a tiempo de todas las obligaciones tributarias establecidas, para la comercialización, venta, distribución, importación, exportación y nómina del personal.



Patentes Municipales.- Pinturas Cóndor se encuentra al día con los permisos y patentes municipales, respetando las disposiciones del cabildo del Distrito Metropolitano de Quito.

Cuerpo de Bomberos.- Debido al tipo de infraestructuras y al tipo de productos que elabora, Pinturas Cóndor implementó todos los sistemas de control y seguridad, para productos inflamables, existiendo además un Cuerpo de Bomberos Interno conformado por sus colaboradores para una acción inmediata en caso de presentarse un posible conato de incendio.

Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacentes y Psicotrópicas (CONSEP).- Como parte de sus procesos de elaboración de productos que están controlados por esta entidad la Empresa realiza un control exhaustivo de los procesos de estos productos, y reportando de manera periódica la elaboración de reactivos que pueden ser usados para la fabricación de sustancia psicotrópicas. También cumple con la emisión de reportes detallados de producción y venta por parte de la planta de elaboración de diluyentes.

## **2.2.2. INFLUENCIAS MICRO AMBIENTALES.**

### **2.2.2.1. CLIENTE.**

El principal cliente de Pinturas Cóndor es su propia cadena con 22 almacenes ubicados a nivel nacional más uno ubicado en Lima Perú.

Se cuentan también las más grandes cadenas de pinturerías y ferreterías de Ecuador, como sus clientes, ejemplo: Pintulac, Pintalac, El Maestro, Kywi. Estas cadenas atienden al usuario final entre los que se encuentran los siguientes:

Amas de casa.

Arquitectos.

Ingenieros.  
Constructores.  
Diseñadores.  
Contratistas.  
Pintores profesionales.  
Artesanos.  
Pequeñas, medianas y grandes industrias.  
Instituciones Gubernamentales.  
Instituciones Deportivas.  
Empresas de Turismo.

Todos orientándose a los segmentos: Arquitectónico, Metalmecánico, Maderero, Industrial, Repinte Automotriz.

Las principales necesidades con los clientes son:

1. El compromiso de entrega de los productos de Pinturas Cóndor es la siguiente:

- Si el pedido se recibe antes de las 11h00, la mercadería se entregará en la tarde del mismo día.

- Si el pedido se recibe después de las 11h00, la mercadería se entregará en la mañana del siguiente día.

2. El plazo de pago de la factura a crédito para clientes comerciales es de 30 días y para clientes industriales es de 60 días.

La respuesta a la demanda de los clientes en los dos principales centros de distribución Quito y Guayaquil alcanza el 96% de satisfacción en promedio.

Los reclamos son atendidos en un plazo máximo de 48 horas luego de su ingreso.

3. Entre las necesidades más importantes de los clientes se encuentran las siguientes:

- Oportuno y eficiente tiempo de respuesta.
- Asesoría técnica y capacitación.
- Disponibilidad de productos complementarios e innovadores.
- Precios de acuerdo a la calidad del producto.
- Soporte en publicidad y promoción.
- Atención directa de fábrica.

De acuerdo con la política de descuentos se tienen tres tipos de clientes:

Cuentas claves.

Clientes con compras en gran volumen.

Clientes en general.

#### **2.2.2.2. PROVEEDOR.**

Calificamos y escogemos a los proveedores para alcanzar con ellos la filosofía de socios estratégicos, pues sus éxitos o fracasos influyen en nuestros resultados.

Los proveedores están divididos de acuerdo a su categoría:

- Materias primas.
- Material de empaque.
- Maquinaria y equipo crítico.
- Servicios de terceros.
- Suministros de oficina.
- Ropa de trabajo y equipos de protección personal.
- Artículos promocionales.

### 2.2.2.3. COMPETENCIA.

La Empresa es reconocida como el líder en el mercado de pinturas y productos afines en el Ecuador con una participación estimada para el año 2000 del 36% del mercado.

La tasa de crecimiento en los últimos 10 años es el siguiente:

Año	Volumen en LITROS	Variación en litros	Miles de Dólares	Variación en Dólares
1990	6'016.764,00	-	13.916,00	-
1991	7'155.849,00	18,93	17.007,00	22,21
1992	6'848.781,00	-4,29	16.712,00	-1,73
1993	7'362.407,00	7,50	19.302,00	15,50
1994	8'937.544,00	21,39	21.964,00	13,79
1995	8'168.643,00	-8,60	21.646,00	-1,58
1996	9'002.682,00	10,21	23.168,00	7,18
1997	9'108.770,00	1,18	23.672,00	2,18
1998	10'543.805,00	15,75	24.186,00	2,17
1999	8'371.513,00	-20,60	16.831,00	-30,41
2000	9'424.312,00	12,58	20.218,00	20,12

#### VENTAS DE RESINAS EN (kg) Y DILUYENTES EN (litros)

PRODUCTO	1996	1997	1998	1999	2000
Resinas (kg)	1'080.341, 00	1'633.170, 00	1'958.781, 00	1'722.470,00	1'793.058,00
Diluyentes (l)	8'745.197,00	8'465.242,00	7'245.891,00	6'419.336,00	6'602.313,00

La categoría de pinturas se encuentra concentrada en 3 Empresas con participación mayor al 70%. Pinturas Cóndor, Pinturas Unidas y Pintuco.

Además, existen competidores más pequeños como son Wesco y Ultraquímica. En el último año ha existido una activa incursión de productos colombianos en el mercado local, generando una activación importante de la categoría de pinturas.

Después de que Pintuco adquiere a Pinturas Ecuatorianas se da un giro al ruido publicitario en la categoría de pinturas, por lo que el resto de participantes activan su comunicación, generando mayor inversión en los medios de comunicación.

#### **2.2.2.4. PRECIOS.**

De acuerdo al porcentaje de participación existente dentro del mercado nacional, Pinturas Cóndor es reconocida como una Empresa que ofrece productos de calidad, por lo que en relación a precios con la competencia son mucho más altos, debiendo realizar un proceso de marketing enfocado a la calidad y duración de los productos y no a los precios que mantiene, dando como un valor agregado a los mismos, un servicio técnico de asesoramiento y capacitación para el uso adecuado y específico de acuerdo a las necesidades del cliente y no enfocados a la venta de productos simplemente, más bien dando las alternativas necesarias para que el producto ofrecido este acorde a la necesidad requerida.

Además, de los productos tradicionales y de calidad, la Empresa presenta una línea de productos de menor costo que le permiten competir con las otras Empresas del mercado que ofrecen pinturas, dando de esta manera una alternativa de costo y precio mas bajo para el cliente, que necesita obtener productos acordes a su presupuesto y necesidad, sin dejar de descuidarse de la calidad de pintura, por lo tanto Pinturas Cóndor ofrece al mercado dos líneas de productos como son los de marca Cóndor y los de menor costo pero fabricados con los mismos estándares de calidad y variedad.

## CAPÍTULO III

### 3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.

#### 3.1. MISIÓN.

“Somos una Corporación dedicada a servir al cliente con color que actúa con responsabilidad social y que asegura a todos los involucrados un nivel superior de satisfacción.”<sup>2</sup>

#### 3.2. VISIÓN

“Mejorar la calidad de vida de las personas a través del color.”<sup>3</sup>

#### 3.3. OBJETIVOS.

##### **Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos.**

Determinar las falencias y errores existentes en el manejo de las actividades administrativas de la División de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones y Sistemas Informáticos.

##### **Proyectos y Control de Calidad.**

Analizar y comprobar la existencia de procesos y metodologías definidos para la elaboración e implementación de proyectos, con sus respectivos controles de calidad en los sistemas a implementar en la Empresa.

---

<sup>2</sup> Plan estratégico de la Empresa, 2006

<sup>3</sup> Plan estratégico de la Empresa, 2006

## **Producción.**

Comprobar que existan controles que permitan determinar la calidad de ejecución de los procesos informáticos en producción a través del personal encargado, cumpliendo de manera correcta y ordenada las especificaciones de los procesos, para que toda la Empresa, sus filiales y distribuidores tengan la información y enlaces informáticos en línea y de forma actualizada con calidad.

## **Mantenimiento y Soporte Técnico.**

Verificar que el Área de Mantenimiento y Soporte Técnico se desenvuelva de manera correcta y eficiente, cumpliendo con las normas y controles administrativos que permitirán dar un servicio oportuno y soluciones inmediatas a problemas presentados con los sistemas y equipos informáticos.

## **3.4. POLÍTICAS.**

Política Integral de Calidad y Control de Riesgos al Medio Ambiente y a la Salud Ocupacional

"Es compromiso de todos los integrantes de Pinturas Cóndor entregar siempre productos y servicios para lograr el incremento de la satisfacción de nuestros clientes y rentabilidad a sus accionistas, mediante el análisis de resultados y detectando oportunidades de mejora en los procesos y en los productos.

Protegemos el medio ambiente cumpliendo la legislación vigente, estableciendo proyectos de control y reducción de emisiones y residuos. Nos esforzamos por el bienestar, la seguridad y la salud de los trabajadores y demás personas que operan en nuestra organización."

### 3.5. ESTRATEGIAS.

Creación y consolidación del departamento de mercadeo.

Relanzamiento de la marca, imagen y posicionamiento.

Mayor cobertura y mejor servicio al cliente.

Atención directa de fábrica al punto de venta.

Soporte técnico y capacitación.

Asesoría en merchandising en los puntos de venta.

Unificación de la imagen exterior de los puntos de venta de acuerdo al estandar corporativo.

Publicidad de marcas y productos en medios masivos de comunicación.

Marketing social.

Marketing interno.

Pagina Web y E- commerce.

Catálogo digital de productos.

CD corporativo.

Colorimetría digital.

Promociones constantes al canal y al consumidor final.

Lanzamiento de productos nuevos al mercado.

Participación en ferias nacionales e internacionales.

Apoyo a los gremios especializados.

Marketing directo.

Marketing one to one.

Marketing trade.

### 3.6. PRINCIPIOS Y VALORES.

**Respeto.-** Aceptar a las personas como son, escuchar con buena disposición y brindar un trato cordial.

**Responsabilidad.-** Cumplir con las tareas y objetivos asignados, asumiendo las funciones y horarios y actuar concientemente para prevenir situaciones de riesgo interno y externo.



**Honestidad.-** Cuidar los recursos y bienes de la Empresa, protegiendo la información y conocimiento propio y actuar con transparencia.

**Lealtad.-** Cumplir con los compromisos contraídos, comprometerse con el cumplimiento de las políticas y procedimientos de la Empresa.

**Servicio.-** Actuar con base a la cultura de servicio al cliente Cóndor, dando un valor agregado en todas las actividades desarrolladas.

## CAPITULO IV

### 4. REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIONES DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.

#### 4.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

Para realizar la evaluación del Control Interno Administrativo se aplicará el Método de Cuestionario, el mismo que permite determinar fortalezas y debilidades en los procesos administrativos existentes y se puede identificar de una manera rápida, qué controles administrativos existen y están siendo aplicados, así como también se puede resaltar controles que fueron implementados pero no están siendo utilizados y por último determinar en qué procesos no existen controles.

Este método se basa específicamente en la elaboración de preguntas que permitan obtener una respuesta afirmativa, la que nos determine la existencia o no de un control administrativo correcto o la determinación de deficiencias en los procesos de control, a través de una respuesta negativa.

#### ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Para la adquisición de nuevas aplicaciones o sistemas informáticos existe un estudio preestablecido?.	X		2	2	
2.- ¿Existe un informe técnico para la adquisición de las nuevas aplicaciones o sistemas informáticos?.	X		3	3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
3.- ¿Existe un Comité que coordine y se responsabilice de todo el proceso de adquisición e instalación?.	X		2	2	El Área de Compras de la Empresa se encarga de la gestión
4.- ¿ Han elaborado un instructivo con procedimientos a seguir para la selección y adquisición de equipos, programas y servicios computacionales?.	X		2	2	Existen las políticas y procedimientos a seguir para estos temas, los cuales son cumplidos.
5.- ¿ Se han efectuado las acciones necesarias para una mayor participación de proveedores?.	X		2	2	
6.- ¿ Se ha asegurado un respaldo de mantenimiento y asistencia técnica para los casos de nuevas aplicaciones y sistemas informáticos adquiridos?.	X		2	2	
7.- ¿Se realizan varias pruebas de medidas para poder estimar la calidad del software?.	X		2	2	
8.- ¿Los productos software fueron suficientemente probados y sus especificaciones cumplidas?.	X		2	2	
9.- ¿Los elementos software reflejan la documentación de diseño?.	X		2	2	
10.- ¿Los productos de software que se van a adquirir en el Área de Informática están de acuerdo con los estándares establecidos?.	X		2	2	Existen lineamientos que son establecidos previamente al análisis de las propuestas de proveedores.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
11.- ¿Se realiza un estudio de riesgo de los proveedores para verificar su confiabilidad y responsabilidad?.		X	0	2	El análisis consiste en referencias o contactos profesionales.
12.- ¿Se exige a los proveedores una demostración a nivel del personal de sistemas y de las áreas interesadas en los paquetes informáticos para ver que cumpla con las expectativas?.	X		2	2	
13.- ¿Se exige a los proveedores las características técnicas sobre las cuales funcionarían las aplicaciones y sistemas informáticos?.	X		3	3	
14.-¿Se exige a los proveedores licencias del paquete informático adquirido?.	X		2	2	
15.- ¿Para la adquisición se tiene un formulario o formato establecido para la recolección de las firmas de autorización?.	X		2	2	
16.- ¿Se adjunta a la orden de compras toda la documentación necesaria que detalle el producto a adquirir?.	X		2	2	
17.- ¿Existe un proceso o política establecido para definir la intervención de las otras áreas para la implementación de las aplicaciones?.		X	0	2	De acuerdo al grado de complejidad de la aplicación se maneja el proceso como un proyecto o mantenimiento.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
18.- ¿Se elabora documentos de visión, especificaciones técnicas y funcionales para el desarrollo de una nueva aplicación por parte del personal de Proyectos y Sistemas?.	X		1	1	
19.- ¿Se determina un cronograma de duración por fases del desarrollo de la nueva aplicación con el personal involucrado en la misma?.	X		2	2	
20.- ¿Se tiene una metodología específica para el desarrollo de nuevas aplicaciones?.	X		2	2	
21.- ¿Se determina el presupuesto que tendrá el desarrollo de la nueva aplicación y los equipos que fuesen necesarios para su implementación?.	X		3	3	
22.- ¿Existe la infraestructura necesaria para crear ambientes separados para el desarrollo de la aplicación y para la ejecución de pruebas antes de implementarlo en producción?.	X		2	2	
23.- ¿Existe un manejo apropiado de las versiones en los procesos de desarrollo de nuevas aplicaciones?.	X		2	2	
24.- ¿Existen procesos establecidos para la implementación a producción de las nuevas aplicaciones?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
25.- ¿Se generan manuales de instalación de las nuevas aplicaciones para que su implementación en producción sea correcta?.	X		3	3	
26.- ¿Antes del versionamiento en producción, se exige certificaciones de todos los involucrados que garanticen la correcta funcionalidad de la aplicación?.	X		3	3	
27.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los equipos y aplicaciones que necesiten ser reemplazadas?.	X		2	2	
28.- ¿Para la elaboración del presupuesto anual, se realiza un levantamiento previo de necesidades tecnológicas del Área y de la Empresa?.	X		2	2	
29.- ¿Para la elaboración del presupuesto se adquiere cotizaciones de equipos y sistemas para tener un presupuesto más real?.	X		2	2	
30.- ¿Existe un sistema que permita llevar un inventario actualizado de todas las aplicaciones existentes en la Empresa con sus respectivas versiones?.	X		1	1	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
31.- ¿El acceso al área de librería y manejo de aplicaciones y versionamientos a producción, es restringido y con claves de seguridad?.	X		3	3	
32.- ¿Existe un inventario de licencias adquiridas por la Empresa y su asignación específica que permita determinar de manera correcta su ubicación?.	X		3	3	
33.- ¿Se cumplen con las normas de calidad ISO en lo referente a limpieza y orden?.	X		2	2	
34.- ¿Se realizan de manera periódica evaluaciones de cumplimiento de las normas ISO?.	X		2	2	
35.- ¿Se elaboran los reportes de aplicaciones mal implementadas para la evaluación del área sobre las normas ISO?.	X		3	3	
36.- ¿Se realiza un seguimiento de las estadísticas del desempeño del software?.		X	0	3	No en todos los sistemas están implementados los procesos estadísticos.
37.- ¿Existen políticas de prevención de fallas en bases de datos o aplicaciones informáticas?.	X		2	2	Existe el plan de contingencias informático.
38.- ¿Las auditorías a los procesos críticos son periódicas y están calendarizadas?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
39.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los procesos críticos y se mantiene una bitácora de los mismos?.		X	0	3	No todos los procesos tienen implementados bitácoras de seguimiento.
40.- ¿ Existe un inventario detallado de todos los equipos informáticos existentes en la Empresa?.	X		3	3	
41.- ¿Existe un detalle de equipos informáticos que se encuentran en la Empresa y que sean de renta o concesión?.		X	0	3	Los equipos de telecomunicaciones fueron cambiados el 1 de enero/2007.
42.- ¿Existen actas de entrega de equipos a usuarios que permitan determinar su custodia y responsabilidad de los mismos?.		X	0	3	No se ha implementado este proceso como respaldo de custodios.
43.- ¿Existe un procedimiento de control de inventarios para eventos de cambio de usuarios o retiro de equipos?.	X		2	2	
44.- ¿Existe un formulario de salida de equipos informáticos de la Empresa que permitan determinar su correcta movilización?.	X		3	3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>84</b>	<b>100</b>	

Rangos para calificación de resultados							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
				<b>84</b>			

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 84 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el área son



muy buenos y que las deficiencias existentes son mínimas, teniendo que realizar ajustes a los controles existentes para optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el área y mayor eficiencia en los procesos de adquisición de aplicaciones informáticas o desarrollos de nuevos sistemas.

## **4.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL**

La medición del Riesgo de Control debe determinar e identificar el grado de riesgo de control que pueden impactar en el logro de los objetivos de la Empresa, dando una visión a nivel general el porcentaje de posibles errores o ineficiencia en los controles existentes al momento de realizar la misma.

Luego de realizados los cuestionarios y evaluado los mismos se podrán identificar los diferentes riesgos de control interno que se detallan a continuación:

**Riesgo Inherente.-** El riesgo inherente se lo determina como la posibilidad de un error material antes de que se realice el examen de riesgo de control interno, se lo puede determinar por la naturaleza del cliente o la dirección del negocio o industria, ya que en muchos de los casos, las necesidades de generar negocio dejan a un lado, la prioridad de determinar procesos, normas, políticas y controles internos administrativos dentro de la empresa.

Este tipo de riesgo normalmente se detecta en problemas de rentabilidad, resultados operativos, problemas financieros o de gestión.

Como riesgo inherente se puede señalar al proceso de seguimiento en la implementación de aplicaciones para determinar posibles errores posteriores a su instalación.

**Riesgo de Control.-** Este riesgo es el que incurre los procesos de Control Interno que no pueden detectar de manera óptima los errores incurridos durante los procesos administrativos de la empresa.

Para evaluar dicho riesgo se debe verificar los controles existentes, determinar si dichos controles están siendo efectivos y cumpliendo su objetivo, para lo cual se realizará seguimientos, inspecciones, cuestionarios como es el caso de este proceso y de acuerdo a ésto poder verificar si cumple totalmente o necesita incluir nuevos controles.

El riesgo de control se determina en base a la siguiente formula:

$$\text{PUNTAJE ÓPTIMO} - \text{PUNTAJE OBTENIDO} = \text{RIESGO DE CONTROL}$$

$$100\% - 84\% = 16\%$$

$$\text{RIESGO DE CONTROL} = 16\%$$

De acuerdo a la evaluación realizada podemos determinar que el Riesgo de Control es del 16%, el mismo que se refleja en base al número de preguntas que se realizaron y el de respuestas que no fueron favorables, de acuerdo al valor que cada una de ellas fue asignada.

El porcentaje del 16% en el Riesgo de Control para el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos, se debe específicamente a que la parte de seguimientos a procesos ya implementados no son realizados, también a que no existen procesos de control de equipos que utiliza el área, sean estos rentados o adquiridos, los cuales no tienen un inventario respectivo para poder establecer su ubicación y personal responsable del mismo.

**Riesgo de Detección.-** Son aquellos en los cuales puede caer un auditor al realizar la evaluación de control interno y no llegue a determinar la existencia

de un error material y que se pueden determinar al realizar pruebas sustantivas que se profundicen en la evaluación.

Este tipo de riesgo se puede dar al seguir de manera puntual los procesos, y verificar los controles de manera superficial sin tratar de ver otras alternativas de procesos que los controles pueden estar descartando.

**Riesgo de Auditoría.-** Es el riesgo que puede determinarse una vez terminado el proceso de auditoría y no fueron señalados como salvedades en la opinión emitida al realizar el proceso de evaluación del control interno.

Normalmente este tipo de riesgos de control se reducen al recavar evidencias que puedan permitir implementar mayores controles y aminorar dicho riesgo.

El riesgo de auditoría como tal es el tratar de conseguir la mayor información posible en el proceso y evitar que se presenten los otros riesgos como son el inherente, el de control y el de detección.

El riesgo de auditoría se lo calcula en base al riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección, siendo la fórmula la siguiente:

Riesgo de Auditoría = Riesgo de Control X Riesgo Inherente X Riesgo de Detección

$$RA = RC \times RI \times RD$$

#### **4.3. RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

**11.- ¿Se realiza un estudio de riesgo de los proveedores para verificar su confiabilidad y responsabilidad?.**

En específico no se realiza un levantamiento de la información financiera y crediticia de los proveedores, así como detalle de empresas a las cuales ha prestado sus servicios, para que de una idea clara de solvencia y garantía. Ya que se asume dicho riesgo en base a los cumplimientos de los requerimientos y a las cláusulas que se determinan en los contratos de prestación de servicios.

**17.- ¿Existe un proceso o política establecido para definir la intervención de las otras áreas para la implementación de las aplicaciones?.**

No existe un proceso definido para el involucramiento del personal de otras áreas en los procesos de implementación y se realiza el mismo de acuerdo al nivel de aplicaciones o sistemas que están en proceso de desarrollo. Esto no está establecido debido a que la mayoría de implementaciones se manejan a través de proyectos que tienen un nivel alto de afectación para la empresa.

**36.- ¿Se realiza un seguimiento de las estadísticas del desempeño del software?.**

No se realiza el seguimiento debido a que no todos los sistemas emiten estadísticas.

**39.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los procesos críticos y se mantiene una bitácora de los mismos?.**

No se realizan evaluaciones debido a que no existe en todos los procesos bitácoras que permitan identificar posibles fallas o errores en los procesos.

**41.- ¿Existe un detalle de equipos informáticos que se encuentran en la Empresa y que sean de renta o concesión?.**

Pese a que los equipos principalmente de telecomunicaciones fueron renovados no se implementan de inmediato un levantamiento detallado de los equipos que se encuentran en concesión o renta, por lo que este control no esta funcionando de manera inmediata y adecuada.

**42.- ¿Existen actas de entrega de equipos a usuarios que permitan determinar su custodia y responsabilidad de los mismos?.**

No se encuentra implementado este proceso de control, por lo tanto no existe dicha documentación.

#### **4.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

<b>1.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Adquisición de software	Análisis, evaluación y propuestas de alternativas de solución viables de inversiones de software para a Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión del estudio de adquisición de nuevas aplicaciones.	Revisar que se haya realizado un estudio previo de los requerimientos presentados para la adquisición de nuevas aplicaciones.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la petición de informe técnico de la aplicación.	Verificar que exista un informe técnico por parte del proveedor de las aplicaciones o sistemas que van a ser adquiridos.
<b>Control Nº 3</b> Verificación de la coordinación en el proceso de adquisición de aplicaciones.	Constatar la existencia de un Comité que se encargue de la coordinación para el proceso de adquisición e instalación de los nuevos sistemas o aplicaciones informáticas.	
<b>2.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Análisis y evaluación de propuestas.	Análisis y evaluación de las propuestas presentadas por los proveedores.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>

	<b>Control Nº 1</b> Revisión del seguimiento al manual de procedimientos para adquisiciones.	Revisar el cumplimiento del manual de procedimientos para realizar la adquisición de equipos de computación, telecomunicaciones, aplicaciones, programas y servicios computacionales.
	<b>Control Nº 2</b> Verificar la incorporación de proveedores.	Verificar la realización de las evaluaciones periódicas de posibles nuevos proveedores en las líneas de software, comunicaciones y hardware.
<b>3.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Análisis con el proveedor	Presentación por parte del proveedor de las soluciones informáticas y sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión convenio de mantenimiento y asistencia técnica.	Revisar la existencia del convenio de mantenimiento y asistencia técnica con el proveedor, por un periodo determinado que cubra el tiempo de estabilización de las aplicaciones y sistemas informáticos adquiridos.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de pruebas de evaluación de las aplicaciones a adquirir.	Verificar que se realizaron pruebas de compatibilidad, carga y concurrencia que permitan definir si las aplicaciones adquiridas son compatibles con los sistemas de la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de la presentación de un demo de la aplicación.	Verificar que todos los proveedores interesados en ofrecer las aplicaciones requeridas se les soliciten como parte de los requisitos, la presentación de un demo de la solución que ofrecen.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación de cumplimiento de estándares establecidos.	Realizar una validación de la aplicación para determinar que cumpla con los estándares establecidos por la Empresa, con referencia a formatos, diseños, colores, tipo de letra y estructuras de las opciones y menús.

	<b>Control Nº 5</b> Revisión de la documentación técnica por parte de los proveedores.	Realizar una revisión de la documentación técnica presentada por el proveedor, junto con las propuestas de las aplicaciones que permitieron evaluar y analizar los requisitos y necesidades que tiene la aplicación.
	<b>Control Nº 6</b> Verificación de licencias existentes como parte de la adquisición.	Verificar la existencia de las licencias entregadas por el proveedor necesarias para el uso de la aplicación en la Empresa, como parte del convenio de compra.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Generación de la orden de compra	Se elabora la orden de compra al Departamento de Compras, con la autorización y aprobación de la Gerencia Financiera.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de la orden de compra generada.	Validar la orden de compra generada en el formato estandarizado para toda la Empresa.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de firmas autorizadas.	Verificar que la orden de compra contenga las firmas autorizadas correspondientes, en base a las políticas de la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Revisión de respaldos para la compra.	Constatar que se encuentre toda la documentación sustentatoria que fue entregada por el proveedor, que detalla el producto a adquirir, adjunto a la Orden de Compra.
<b>5.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Implantación de nuevas aplicaciones	Se determina el proceso de implantación con personal del área exclusivamente o incorporando a usuarios finales.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de las actas donde se determinó las	Verificar la existencia del documento de conformación del personal participante por cada Área de la Empresa, para el inicio del proyecto

	personas participantes en el proyecto	de implementación de una nueva aplicación.
6.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Diseño y desarrollo	Se realiza el desarrollo por parte de programadores del área de acuerdo a especificaciones técnicas y funcionales.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de documentos del proyecto.	Revisar la existencia de los documentos de visión, especificaciones funcionales, especificaciones técnicas, planes de implantación, manuales de instalación, manuales de usuarios, planes de pruebas y estructuras de bases de datos de todo proyecto informático realizado en la Empresa,.
	<b>Control Nº 2</b> Validación del cronograma de tiempos de duración.	Verificar la existencia de un cronograma de trabajo con tiempos de las fases de desarrollo, los participantes en cada fase y los porcentajes de participación.
	<b>Control Nº 3</b> Validación de la metodología usada.	Verificar que la metodología de desarrollo de proyectos se utilizó para el mismo y las fases que determinaron el proceso.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación de costos en el desarrollo.	Verificar que exista un presupuesto de equipos necesarios y costos hora del personal que intervendrán en el desarrollo de la nueva aplicación antes de iniciar.
7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Implementación de la nueva aplicación en un ambiente de pruebas.	Instalación de la aplicación en un ambiente o equipo de pruebas diferente al de desarrollo o producción.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de un ambiente de pruebas.	Verificar que existan los diferentes ambientes de desarrollo de las aplicaciones y realizar las pruebas de aceptación en el ambiente de



		producción.
	<b>Control Nº 2</b> Control en versiones de programas.	Control de versionamientos a los diferentes ambientes de los programas, para tener siempre instaladas las últimas versiones.
<b>8.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Versionamiento a producción de las nuevas aplicaciones.	Paso de todas las aplicaciones o sistemas que se encuentran en el ambiente de pruebas a los procesos de la plataforma de producción.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de la implementación de la aplicación en el ambiente de producción.	Validar que se cumplan los procesos de versionamiento a producción de todos los programas y estructuras de datos, para lo cual deberá existir un listado de pasos a seguir en la instalación en producción, para llegar a tener igual que la última versión en pruebas.
	<b>Control Nº 2</b> Validación de manuales de instalación.	Verificar que existan los manuales de instalación paso a paso, para que en el versionamiento del ambiente de pruebas a producción no existan omisiones o errores.
	<b>Control Nº 3</b> Constatar que existan las certificaciones de pruebas de todo el equipo del proyecto.	Para el paso a producción de las nuevas aplicaciones o sistemas, se debe constatar que exista una certificación de funcionalidad que confirme el óptimo desenvolvimiento del sistema; sin ésto no se realizará el paso al ambiente de producción.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración de presupuestos para proyectos del año.	Se realiza la recopilación de necesidades que pueden ser solucionadas en el siguiente año por parte del Área de Proyectos y Sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de documentación de	Revisar la documentación existente para la elaboración del presupuesto del área, la cual debe contener información de necesidades

	levantamiento de necesidades para el año.	tecnológicas del Área y de la Empresa, para luego de esto determinar prioridades y cuales serian los posibles proyectos a desarrollar o adquirir.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la obtención de cotizaciones para la elaboración del presupuesto.	Verificar que para la elaboración del presupuesto anual, donde se necesite realizar adquisiciones de equipos de cómputo, comunicaciones o paquetes informáticos, existan cotizaciones de proveedores, que permitan determinar los costos reales.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Manejo y administración del librarian de aplicaciones, licencias y fuentes	Es el proceso de administración de los códigos fuentes o programas a cambiar en los diferentes ambientes de sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la automatización de inventarios.	Verificar la existencia de un sistema informático, el mismo que debe contener toda la información correspondiente a los inventarios de software y hardware de la Empresa, así como sus licencias.
	<b>Control Nº 2</b> Controles de seguridad y restricción para el área de librarian.	Constatar que en el área donde se manejan las licencias programas y versiones (librarian), se manejen accesos de seguridad y restricción exclusivamente para el personal encargado del manejo de versiones y programas y el Jefe de Proyectos y Sistemas.
	<b>Control Nº 3</b> Control de inventario de licencias adquiridas.	Verificar que en el inventario de licencias consten los campos de fecha de vigencia, tipo de licencia, nombre de aplicación y número de equipos autorizados que permitan llevar el control correcto de equipos respaldados.

11.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Generación de información de reuniones de calidad	Elaboración del informe de evaluación de puntos tratados en reuniones de procesos de calidad.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Evaluación de cumplimientos de normas ISO	Evaluar el cumplimiento de las políticas de calidad de las normas ISO de manera periódica en el Área.
12.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Limpieza y orden del área	Asignación de los responsables del mantenimiento y control de la limpieza y orden del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Control de limpieza y orden.	De acuerdo a las políticas de calidad de las normas ISO se debe hacer seguimientos periódicos de cumplimiento del orden y limpieza del área.
13.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración de reportes de costos por políticas no aplicadas	Elaboración del informe de aplicaciones en el incorrecto funcionamiento en producción o que no son utilizadas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisar los reportes para evaluación del área sobre normas ISO.	Revisar los reportes de las aplicaciones que fueron mal implementadas, ya que de acuerdo a esto se realizarán las evaluaciones de cumplimiento de las normas ISO.
14.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Test de funcionamiento	Elaboración y seguimiento de estadísticas de desempeño de los sistemas para detecciones oportunas de errores.

	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de las estadísticas de desempeño.	Revisar las estadísticas que permitan medir el desempeño de que el software aplicativo funcione correctamente.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la medición de rendimiento de la base de datos	Monitorear constantemente las bases de datos, para que no se degeneren y se pueda prevenir fallas en las mismas o en aplicaciones informáticas.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de la evaluación de equipos y aplicaciones que sean obsoletos o fuera de uso.	Verificar las evaluaciones periódicas de los equipos que mantiene la Empresa, así como también de las aplicaciones a fin de determinar su tiempo de vida y poder reemplazarlos.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación que se realicen las auditorías periódicas	Verificar que se realicen las auditorías de los procesos críticos del sistema central BAAN, antes de los cierres de fin de mes, para que garanticen su correcto desempeño.
	<b>Control Nº 5</b> Revisar las bitácoras para procesos críticos del sistema.	Revisar el listado de registros de todos los procesos realizados a través de los sistemas, que se mantengan en una bitácora, que permita determinar cualquier proceso que fuese inusual o con errores.
<b>15.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de inventarios	Mantenimiento del inventario de equipos, licencias, software y equipos de cómputo que están bajo custodia del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de los equipos informáticos	Verificar la obtención de un inventario detallado de equipos informáticos y comunicaciones propios existentes en toda la Empresa.

propios existentes en la Empresa.	
<b>Control Nº 2</b> Evaluar los equipos informáticos en concesión o renta existentes en la Empresa.	Evaluar el inventario detallado de todo el equipo informático y comunicaciones existentes en la Empresa y que sea rentado o esté a concesión.
<b>Control Nº 3</b> Verificación de la documentación de manejo de equipos.	Revisar que exista la documentación establecida para la entrega y recepción de equipos por parte del Área de Proyectos y Sistemas hacia el usuario final, quien será el custodio del mismo con las firmas de responsabilidad..
<b>Control Nº 4</b> Revisión del movimiento de equipos informáticos dentro de la Empresa	Revisar que exista un documento que permita identificar el manejo de los equipos, sean por cambio de usuario, movimiento de ubicación permanente o retiro de equipo al usuario, debiendo estar registrado en el inventario.
<b>Control Nº 5</b> Revisión del movimiento de equipos informáticos fuera de la Empresa	Revisar que existe un documento de autorización de movilización de equipos fuera de la Empresa para determinar la responsabilidad sobre el mismo.

## 4.5. EVALUACIÓN CONTINUA.

ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS  
INFORMÁTICOS.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Para la adquisición de nuevas aplicaciones o sistemas informáticos existe un estudio preestablecido?.				3	
2.- ¿Existen un informe técnico para la adquisición de las nuevas aplicaciones o sistemas informáticos?.				3	
3.- ¿ Existe un Comité que coordine y se responsabilice de todo el proceso de adquisición e instalación?.				3	
4.- ¿ Han elaborado un instructivo con procedimientos a seguir para la selección y adquisición de equipos, programas y servicios computacionales?.				2	
5.- ¿ Se han efectuado las acciones necesarias para una mayor participación de proveedores?.				2	
6.- ¿ Se ha asegurado un respaldo de mantenimiento y asistencia técnica para los casos de nuevas aplicaciones y sistemas informáticos adquiridos?.				3	
7.- ¿Los productos software fueron suficientemente probados y sus especificaciones cumplidas?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
8.- ¿Se exige a los proveedores una demostración a nivel del personal de sistemas y de las áreas interesadas en los paquetes informáticos para ver que cumpla con las expectativas?.				2	
9.- ¿Los productos de software que se van a adquirir en el Área de Informática está de acuerdo con los estándares establecidos?.				2	
10.- Se exige a los proveedores las características técnicas sobre las cuales funcionarían las aplicaciones y sistemas informáticos?.				3	
11.-¿Se exige a los proveedores licencias del paquete informático adquirido?.				2	
12.- ¿Para la adquisición se tiene un formulario en formato establecido para la recolección de las firmas de autorización?.				2	
13.- ¿Se adjunta a la orden de compras toda la documentación necesaria que detalle el producto a adquirir?.				2	
14.- ¿Existe un proceso o política establecido para definir la intervención de las otras áreas para la implementación de las aplicaciones?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
15.- ¿Se elabora documentos de visión, especificaciones técnicas y funcionales para el desarrollo de una nueva aplicación por parte del personal de Proyectos y Sistemas?.				2	
16.- ¿Se determina un cronograma de duración por fases del desarrollo de la nueva aplicación con el personal involucrado en la misma?.				2	
17.- ¿Se sigue una metodología específica para el desarrollo de nuevas aplicaciones?.				2	
18.- ¿Se determina el presupuesto que tendrá el desarrollo de la nueva aplicación y los equipos que fuesen necesarios para su implementación?.				3	
19.- ¿Existe la infraestructura necesaria para crear ambientes separados para el desarrollo de la aplicación y para la ejecución de pruebas antes de implementarlo en producción?.				2	
20.- ¿Existe un manejo apropiado de las versiones en los procesos de desarrollo de nuevas aplicaciones?.				2	
21.- ¿Existen procesos establecidos para la implementación a producción de las nuevas aplicaciones?.				3	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Se generan manuales de instalación de las nuevas aplicaciones para que su implementación en producción sea correcta?.				3	
23.- ¿Antes del versionamiento en producción, se exige certificaciones de todos los involucrados que garanticen la correcta funcionalidad de la aplicación?.				3	
24.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los equipos y aplicaciones que necesiten ser reemplazadas?.				2	
25.- ¿Para la elaboración del presupuesto anual, se realiza un levantamiento previo de necesidades tecnológicas del Área y de la Empresa?.				2	
26.- ¿Para la elaboración del presupuesto se adquiere cotizaciones de equipos y sistemas para tener un presupuesto más real?.				2	
27.- ¿Existe un sistema que permita llevar un inventario actualizado de todas las aplicaciones existentes en la Empresa con sus respectivas versiones?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
28.- ¿El acceso al área de librería y manejo de aplicaciones y versionamientos a producción, es restringido y con claves de seguridad?.				3	
29.- ¿Existe un inventario de licencias adquiridas por la Empresa y su asignación específica que permita determinar de manera correcta su ubicación?.				3	
30.- ¿Se realizan de manera periódica evaluaciones de cumplimiento de las normas ISO?.				2	
31.- ¿Se cumplen con las normas de calidad ISO en lo referente a limpieza y orden?.				2	
32.- ¿Se elaboran los reportes de aplicaciones mal implementadas para la evaluación del área sobre las normas ISO?.				3	
33.- ¿Se realiza un seguimiento de las estadísticas del desempeño del software?.				3	
34.- ¿Existen políticas de prevención de fallas en bases de datos o aplicaciones informáticas?.				2	
35.- ¿Las auditorías a los procesos críticos son periódicas y están calendarizadas?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
36.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los procesos críticos y se mantiene una bitácora de los mismos?.				3	
37.- ¿ Existe un inventario detallado de todos los equipos informáticos existentes en la Empresa?.				3	
38.- ¿Existe un detalle de equipos informáticos que se encuentran en la Empresa y que sean de renta o concesión?.				3	
39.- ¿Existen actas de entrega de equipos a usuarios que permitan determinar su custodia y responsabilidad de los mismos?.				3	
40.- ¿Existe un procedimiento de control de inventarios para eventos de cambio de usuarios o retiro de equipos?.				2	
41.- ¿Existe un formulario de salida de equipos informáticos de la Empresa que permitan determinar su correcta movilización?.				3	
			RESULTADO	RESULTADO	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

## CAPITULO V

### 5. REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

#### 5.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿La selección del Técnico para la implementación de la nueva aplicación es en base a su conocimiento y experiencia?.	X		2	2	
2.- ¿Existe un listado de datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalado en el servidor?.		X	0	3	No se aplica este procedimiento debido a la falta de definiciones de requerimientos.
3.- ¿ Se realizan primero pruebas funcionales y de seguridad, antes de realizar pruebas de carga y stress ?.	X		2	2	
4.- ¿Se recibe por parte del proveedor una capacitación técnica, antes de instalar la aplicación?.	X		2	2	
5.- ¿Los accesos a la nueva aplicación son estandarizados a los sistemas de seguridad informática de la Empresa?.	X		3	3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
6.- ¿Para la realización de las pruebas con usuarios, existe un plan de pruebas establecido con anterioridad?.	X		2	2	
7.- ¿Los usuarios involucrados en las pruebas, son aquellos que tienen claros los procesos y necesidades del negocio?.	X		2	2	
8.- ¿Se llevan controles de los errores reportados y fechas de corrección, con sus respectivas firmas de responsabilidad?.		X	0	3	Esporádicamente, no siempre, ya que no se encuentra implementado un estándar de reporte de errores..
9.- ¿Existe una bitácora de errores y versionamientos, para llevar un historial de posibles fallas futuras?.		X	0	3	No se lleva un registro permanente.
10.- ¿Los programas fuentes son comentados por el programador, para determinar la razón y el cambio que se realiza en el programa?.	X		2	2	
11.- ¿Existe un proceso de capacitación para los usuarios finales una vez terminado el proceso de pruebas, antes de implementarlo en producción?.	X		2	2	
12.- ¿Las pruebas se realizan en un ambiente específico y sus procesos son controlados?.	X		2	2	
13.- ¿Se realizan pruebas de concurrencia y carga por parte del equipo?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
14.- ¿Se realizan pruebas con perfiles determinados de acuerdo a las funciones y con los accesos específicos?.	X		2	2	
15.- ¿Los usuarios del sistema que se utilizan, ya se encuentran con claves de seguridad específicas?.	X		2	2	
16.- ¿Se realizan durante el proceso de pruebas, todas las ejecuciones, como si se estuviera ya en producción, para determinar errores de procesos batch?.		X	0	2	En el ambiente de pruebas no se ha podido realizar procesos batch, ya que no está bien establecido.
17.- ¿Se verifica procesos contables y de parámetros en las pruebas con sus diferentes afectaciones?.	X		2	2	
18.- ¿Se elaboran manuales de usuarios para la capacitación y posterior implementación de la nueva aplicación o sistema?.	X		2	2	
19.- ¿Se elaboran los perfiles de acuerdo a las funciones y conocimientos del personal, para que no afecte el proceso normal del sistema?.	X		3	3	
20.- ¿Existe un cronograma de capacitación para el personal nuevo y antiguo?.		X	0	2	No está definido el programa de capacitación específico, sólo uno general
21.- ¿La capacitación se realiza en un ambiente diferente al de producción?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Para el proceso de capacitación informática existen normas y políticas que deben cumplirse?.		X	0	2	No existen políticas ni normas establecidas.
23.- ¿La adquisición y asesoramiento sobre sistemas informáticos siempre los realiza personal de Proyectos y Sistemas?.	X		2	2	
24.- ¿Todo asesoramiento está respaldado con una orden de soporte que respalde el tiempo utilizado?.	X		2	2	
25.- ¿El personal de sistemas está constantemente capacitado en las nuevas herramientas informáticas?.		X	0	2	No totalmente. Existen herramientas del Área de Mercadeo que son gestionadas por dicha área
26.- ¿Se realiza el mantenimiento periódico de la base de proveedores de software y hardware, que permita obtener un rápido y eficiente asesoramiento técnico?.	X		2	2	
27.- ¿La creación de claves de acceso y usuarios del sistema son exclusivas del personal del área?.		X	0	3	El Área de Proyectos y Sistemas solo coordina ese proceso.
28.- ¿Todas las claves creadas o modificadas por sistemas son generadas caducadas?.		X	0	2	No todos los sistemas permiten esa facilidad.
29.- ¿La creación o modificación de claves son solicitadas por el usuario a través de una orden de soporte?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
30.- ¿Existe un log o bitácora de acceso a las opciones de claves para registrar el uso de los mismos con detalle de usuario, con hora y fecha correspondiente?.	X		2	2	
31.- ¿Para la modificación de perfiles o adición de opciones en el sistema son solicitadas mediante orden de soporte?.	X		2	2	
32.- ¿Existe en el sistema procesos de registros de caídas o accesos al sistema por base de datos que permitan identificar el motivo y usuario que realizó?.		X	0	2	No existe una bitácora que permita determinar el registro de caídas de sistema.
33.- ¿Se realiza un proceso periódico de depuración de usuarios del sistema?.	X		2	2	
34.- ¿Al salir personal de la Empresa es notificada el Área de Sistemas por parte de Recursos Humanos para la eliminación de ese usuario?.	X		3	3	
35.- ¿El Área de Sistemas es notificada por parte de Recursos Humanos, sobre los cambios de personal ?.	X		2	2	
36.- ¿Las notificaciones de eliminación, creación o modificación de usuarios por parte de Recursos Humanos, hacia el Área de Sistemas lo realizan a través de órdenes de trabajo?.	X		3	3	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
37.- ¿Se realiza una evaluación de las opciones que se dan a los usuarios para el acceso al sistema en coordinación con los jefes o gerentes de área?.	X		2	2	
38.- ¿Se realizan controles periódicos de procesos y políticas que mantiene el área?.	X		2	2	
39.- ¿Existe una prioridad y característica en la generación de órdenes de soporte?.	X		3	3	
40.- ¿Existen parámetros y rangos de tiempos para la solución de una orden de soporte?.	X		2	2	
41.- ¿Se verifica que toda orden de soporte lleve la correspondiente firma de autorización para su ejecución?.		X	0	3	Parcialmente, esto es manejado en la intranet con el conocimiento del supervisor inmediato.
42.- ¿Se realizan análisis de las estadísticas de órdenes de soporte para poner correctivos?.	X		2	2	
43.- ¿Se verifica que no existan errores consecutivos en las órdenes de soporte para determinar fallas del sistema ?.	X		3	3	
44.- ¿Todas las órdenes de soporte tienen un comentario y tiempo de solución?.	X		3	3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>73</b>	<b>100</b>	

<b>Rangos para calificación de resultados</b>							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
<b>73</b>							

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 73 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el área son buenos y que se deben realizar ajustes en los controles para eliminar las deficiencias existentes al momento y poder optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el área y mayor eficiencia en los procesos de proyectos y control de calidad.

## **5.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL**

El riesgo de control se determina en base a la siguiente formula:

$$\text{PUNTAJE ÓPTIMO} - \text{PUNTAJE OBTENIDO} = \text{RIESGO DE CONTROL}$$

$$100\% - 73\% = 27\%$$

$$\text{RIESGO DE CONTROL} = 27\%$$

De acuerdo a la evaluación realizada podemos determinar que el Riesgo de Control es del 27%, el mismo que se refleja en base al número de preguntas que se realizaron y el de respuestas que no fueron favorables, de acuerdo al valor que cada una de ellas fue asignada.

El porcentaje del 27% en el Riesgo de Control para el Área de Proyectos y Control de Calidad, se debe específicamente a que en el proceso de pruebas de nuevas aplicaciones o sistemas informáticos no se realiza capacitación para utilizar de manera más eficiente los mismos y poder capacitar al resto del personal de la Empresa; otro punto es el manejo de claves de acceso a los sistemas y aplicaciones que no están normados y que los mismos sean de uso personal y que el usuario final sea quien ingrese las claves definitivas.

### **5.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

**2.- ¿Existe un listado de datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación antes de ser instalado en el servidor?.**

No se ha implementado ningún tipo de requerimientos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalado en el servidor, debido a que conforme se presentan las diferentes aplicaciones se las va instalando y ajustando de manera inmediata hasta que funcione en los servidores.

**8.- ¿Se llevan controles de los errores reportados y fechas de corrección con sus respectivas firmas de responsabilidad?.**

A la fecha no se encuentran implementados ningún tipo de control de errores reportados, ni fechas de solución de los mismos, ya que no se está manejando documentación específica de reporte de errores.

**9.- ¿Existe una bitácora de errores y versionamientos para llevar un historial de posibles fallas futuras?.**

Al no llevar un reporte de errores, tampoco se puede llevar un historial de los mismos, que permitan a futuro ver la solución del mismo en caso de volver a presentarse.

**16.- ¿Se realizan durante el proceso de pruebas todas las ejecuciones como si se estuviera ya en producción para determinar errores de procesos batch?.**

Al momento el ambiente de pruebas que se ha implementado tiene ciertos problemas que no permite realizar la ejecución de procesos de cierre, por lo que no se determinan errores en procesos batch y si existen sólo se determinan en el ambiente de producción.

**20.- ¿Existe un cronograma de capacitación para el personal nuevo y antiguo?.**

Existe un solo programa de capacitación para el personal, el mismo que se lo realiza antes de implementar el sistema. Luego de ésto son las áreas capacitadas las obligadas a realizar dicha capacitación.

**22.- ¿Para el proceso de capacitación informática existe normas y políticas que deben cumplirse?.**

No existen ningún tipo de políticas implementadas en la Empresa para la capacitación informática.

**25.- ¿El personal de sistemas está constantemente capacitado en las nuevas herramientas informáticas?.**

La capacitación es esporádica y este proceso es gestionado en el Área de Mercadeo a través de una herramienta implementada, por lo que no existe un control directo al respecto.

**27.- ¿La creación de claves de acceso y usuarios del sistema son exclusivas del personal del área?.**

El Área de Proyectos y Sistemas solo coordina la creación de claves, siendo las otras áreas quienes determinan los perfiles y recursos a asignarse y su ingreso al sistema.

**28.- ¿Todas las claves creadas o modificadas por sistemas son generadas caducadas?.**

Para este tipo de proceso no todas las aplicaciones soportan esta facilidad, por lo que no está estandarizado este proceso a través de un sistema centralizado de seguridad, que permita manejar todas las aplicaciones en este proceso de control.

**32.- ¿Existe en el sistema procesos de registros de caídas o accesos al sistema por base de datos que permitan identificar el motivo y usuario que realizó?.**

No se maneja una bitácora de errores que permita determinar con exactitud las caídas que pudo tener el sistema o accesos determinados para cierto tipo de procesos con detalles que permitan identificar usuario y proceso realizado.

**41.- ¿Se verifica que toda orden de soporte lleve la firma autorización correspondiente para su ejecución?.**

Parcialmente, ésto es manejado en la intranet con el conocimiento del supervisor inmediato, por lo que no queda ningún registro escrito de autorización, sólo una revisión visual de generación de la orden de soporte, lo que no permite clasificar por prioridades los requerimientos ingresados.

#### **5.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

1.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de Calidad por Proyectos y Sistemas de nuevas aplicaciones	Se realiza los procesos de prueba, certificación e implantación en el ambiente de producción, de las nuevas aplicaciones solo con el personal del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación del técnico responsable	Validar que la selección del técnico responsable de implementar la nueva aplicación esté en base a su conocimiento y experiencia sobre los procesos que la aplicación asignada.
<b>Control Nº 2</b> Verificación de la documentación y requisitos para el proceso de instalación.	Verificar que se realice una revisión del listado de todos los datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalada en los servidores de producción.	

	<b>Control N° 3</b> Verificación de las pruebas funcionales y de seguridad.	Verificar la documentación de respaldo de la realización de pruebas funcionales y de seguridad, para posteriormente ser evaluadas con pruebas de carga y stress.
	<b>Control N° 4</b> Revisión de la capacitación técnica por parte del proveedor	Revisar la existencia del convenio de capacitación técnica por parte del proveedor, la misma que permita explotar de manera eficiente la herramienta.
	<b>Control N° 5</b> Constatación de los estándares de Seguridad Informática.	Constatar que los accesos a la nueva aplicación estén estandarizados de acuerdo a los sistemas de seguridad informática implementados en la Empresa.
<b>2.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de calidad con apoyo de usuarios	Se realiza el proceso de implementación de una nueva aplicación, mediante el manejo de un proyecto, con la intervención de un equipo conformado por el personal del área y usuarios de las otras áreas afectadas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del plan de pruebas definido en el proceso de desarrollo.	Verificar que para la realización de las pruebas con los usuarios, exista un plan de pruebas específico, que contemple todos los posibles casos a validar y éste debe ser realizado antes del inicio del proceso de pruebas.
	<b>Control N° 2</b> Verificación de la selección de usuarios para pruebas	Verificar que la selección de los usuarios que participan en el proceso de pruebas y certificación, sea de acuerdo al conocimiento y experiencia del mismo, en los procesos a validar en la nueva aplicación.
	<b>Control N° 3</b> Revisión de los registros de errores en	Revisar que en los procesos de pruebas se lleve una plantilla de reporte de errores, la misma que debe contener la prueba realizada, el error

pruebas realizadas.	presentado, la fecha de la posible corrección y el responsable que realiza el ajuste.
<b>Control N° 4</b> Validación de la bitácora de registros de errores.	Validar que exista un historial de errores presentados durante las pruebas realizadas, que servirán como referencia, en caso de que el error se presente en procesos futuros.
<b>Control N° 5</b> Validación del registro de ajustes en el programa fuente.	Constatar la existencia de un registro del programa en el código fuente, un comentario que especifique el motivo del ajuste del programa, fecha en que se realizó y las iniciales del programador.
<b>Control N° 6</b> Revisión de los procesos de pruebas controladas.	Revisar que la validación de las pruebas realizadas en el ambiente determinado, se efectúen en base a los datos ingresados, de acuerdo al plan de pruebas, lo que permitirá tener el control de las mismas.
<b>Control N° 7</b> Verificación de pruebas de concurrencia y carga.	Verificar que para los procesos o aplicaciones de mayor transaccionalidad, se realicen pruebas técnicas de carga y concurrencia, para determinar el comportamiento de la aplicación y de los equipos o sistemas.
<b>Control N° 8</b> Verificación de las pruebas con perfiles específicos.	Verificar que se realicen pruebas de funcionalidad con los perfiles específicos, de acuerdo a las funciones, para determinar que estén correctamente asignados los recursos de la aplicación.
<b>Control N° 9</b> Constatación de la creación de usuarios y claves de acuerdo a perfiles.	Constatar la existencia de usuarios específicos en el ambiente de pruebas para poder realizar las pruebas controladas y el flujo de procesos.
<b>Control N° 10</b> Verificación de la	Verificar que todos los procesos que se ejecutan en el ambiente de producción, sean realizados en

	realización del ciclo completo de procesos.	el ambiente de pruebas, tanto los de línea, como los procesos batch.
	<b>Control Nº 11</b> Validación de la contabilidad de los procesos realizados.	Todos los procesos que tengan que ver con afectaciones a cuentas de cartera, clientes o cuentas de ingresos y gastos deben ser validados y verificar su correcta afectación de acuerdo a los procesos de las pruebas ejecutadas.
<b>3.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Capacitación y asesoramiento del uso de los sistemas	El Área de Proyectos y Sistemas asesora y da soporte a los usuarios en el buen uso y aprovechamiento de los diferentes recursos tecnológicos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la capacitación para usuarios finales.	Una vez terminados los procesos de pruebas y emitida la certificación de la nueva aplicación o sistema, se debe verificar que se ha capacitado a los usuarios finales, antes de la implementación en el ambiente de producción.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de manuales de usuarios.	Validar que existan los manuales de usuario que servirán para la capacitación de usuarios y posterior consulta o guía.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de la creación de perfiles de acuerdo a funciones y conocimiento del sistema.	Verificar que la documentación de definición de perfiles de usuarios creados, esté en coordinación con los jefes de áreas y el personal de Proyectos y Sistemas, para que se generen de acuerdo a los conocimientos, experiencia y funciones de los usuarios.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Capacitación a personal nuevo de la Empresa	Proceso con el cual se realiza una inducción al personal nuevo, para que posea un conocimiento general de todas las aplicaciones y sistemas que posee la Empresa.



	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la capacitación para el personal de la Empresa.	Verificar la existencia de un cronograma de capacitación para todo el personal de la Empresa, en el cual se contemple en términos generales los procesos de la nueva aplicación o sistema y posteriormente los procesos específicos para cada área.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación de la capacitación en un ambiente de pruebas.	Constatar que la capacitación informática se lo realice en un ambiente de pruebas, para que los usuarios puedan navegar en las aplicaciones, sin que afecte a los procesos normales de la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Revisión de las Normas y Políticas en el proceso de capacitación.	Revisar que existan normas y políticas a cumplir durante el proceso de capacitación, que permitan desarrollar de manera óptima y eficiente dicho proceso.
<b>5.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Asesoría técnica de software	Se realiza un asesoramiento específico, sea para solución de un problema o para soporte técnico, con la necesidad de adquirir un nuevo software para el área solicitante.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del asesoramiento sobre la adquisición de sistemas informáticos.	Verificar que para la toma de decisiones en la adquisición de sistemas informáticos, el Área de Proyectos y Sistemas, emita un informe favorable que permita tener más claro el proceso de adquisición.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación de la generación de la orden de soporte para el asesoramiento.	Constatar que exista una orden de soporte que solvante el tiempo del recurso asignado, el mismo que será enfocado en extraer la información técnica que respalde la elaboración del informe, en el proceso de asesoramiento en la adquisición

		de sistemas informáticos.
6.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Asignación de asesoramiento técnico	En este tipo de procesos, siempre se asigna un técnico de Proyectos y Sistemas, quien debe dar soporte necesario, sea en adquisición o solución a problemas de sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la capacitación al personal técnico.	Verificar que exista un cronograma de capacitaciones establecido, el mismo que permita mantener al personal actualizado en las nuevas herramientas y aplicaciones informáticas, para que pueda dar un soporte técnico actual.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación del mantenimiento de la base de proveedores informáticos.	Verificar que esté actualizada la base de proveedores de la Empresa y posibles nuevos proveedores, que le permita obtener información de equipos informáticos, software y hardware de tecnología de punta.
7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Manejo de claves	Proceso mediante el cual se crea un usuario, se asigna una clave de acceso al sistema o se modifica las mismas, siempre con una orden de soporte.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de creación de claves.	Revisar que el proceso de creación de claves para nuevos usuarios, sea manejado por una sola persona que tenga los permisos en la aplicación y pueda realizar este proceso.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la creación y modificación de claves con recurso caducado.	Verificar que la generación de claves para cualquier aplicación o sistema informático que se cree o se resetee a los usuarios, debe ser generada con un tiempo de validez caducado, para que al ingresar el usuario le obligue a ingresar una nueva de uso personal.

	<b>Control Nº 3</b> Constatación de la Solicitud de claves.	Constatar que exista una orden de soporte para crear o modificar una clave de usuario.
	<b>Control Nº 4</b> Validación del registro en la bitácora de sistemas la creación y modificación de claves.	Validar que todo acceso a las aplicaciones de creación de claves o modificación, estén registradas en la bitácora con los detalles de hora, fecha, usuario modificado y usuario que realizó el proceso para posibles auditorías de control.
	<b>Control Nº 5</b> Validación de la modificación de perfiles o adición de recursos en los mismos.	Validar que para la creación, modificación o eliminación de un perfil de usuario en el sistema, exista una orden de soporte, con las autorizaciones o firmas de responsabilidad correspondiente.
<b>8.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Auditorías a procesos críticos de fin de mes en el Baan	Son procesos mensuales de revisión de probables caídas del sistema o violaciones de seguridad en el acceso a la base, que puedan afectar a la información sin registros, en el log de auditoría de sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del proceso de monitoreo y control de caídas de los sistemas de la Empresa.	Verificar que existe un registro de monitoreo del sistema y servidores, que permita determinar cualquier proceso fuera de lo normal que afecte al mismo, sean estas caídas, accesos al sistema sin los usuarios autorizados o modificaciones a las bases de datos.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Auditorías trimestrales de perfiles de usuarios.	Proceso de seguimiento y evaluación de uso de perfiles y claves por parte de usuarios de la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>

	<b>Control Nº 1</b> Verificar que se actualice la base de usuarios.	Verificar que se realice un mantenimiento de la base de usuarios que se encuentran activos en el sistema, los cuales deben coincidir con el de la nómina.
	<b>Control Nº 2</b> Revisión de la eliminación de usuarios que salen de la Empresa.	Revisar que el Área de Recursos Humanos notifique al responsable del manejo de usuario y claves, a través de una orden de soporte, para que éste proceda a eliminar o dar de baja de la base, al personal que deja de colaborar con la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Revisión de la notificación de cambio de funciones.	Revisar si el Área de Recursos Humanos notifica a través de una orden de soporte, al responsable del manejo de usuario y claves, el cambio de funciones del personal y el perfil que será asignado, para que se proceda a realizar la actualización del usuario en el sistema.
	<b>Control Nº 4</b> Validación de la solicitud de modificación de usuarios.	Validar que toda modificación, creación o eliminación de usuarios por parte del Área de Recursos Humanos, sea realizada a través de una orden de soporte que permita respaldar el proceso.
	<b>Control Nº 5</b> Constatación de la determinación de perfiles para usuarios.	Constatar que la generación de perfiles y creación de usuarios, tenga un documento de coordinación con el Área de Proyectos y Sistemas y el Área involucrada, que permita definir correctamente los accesos a los procesos, que de acuerdo a sus funciones el usuario realizará.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración y actualización de políticas y procedimientos del Área	Se realiza un proceso de actualización de procedimientos permanentes, conforme se modifiquen las políticas y procedimientos del área.

	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de políticas internas.	Revisar de manera periódica el proceso de actualización y verificación de las normas, políticas y procedimientos que el Área de Proyectos y Sistemas debe cumplir para su correcto desempeño.
<b>11.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Revisión de órdenes de soporte para el Área.	Mediante la herramienta de generación y control de órdenes de soporte, se realiza la revisión diaria de órdenes de soporte asignadas al área para su solución.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la clasificación de órdenes de soporte.	Verificar que en el proceso de generación de órdenes de soporte para el Área de Proyectos y Sistemas, exista un registro de clasificación por nivel de prioridad de la misma, que luego clasifique estos parámetros, según la importancia de la resolución y solventar de una manera más óptima las solicitudes emitidas.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la determinación de tiempos de resolución de órdenes.	Verificar la existencia de una tabla de parámetros y rangos de cumplimiento de tiempos de respuesta en la solución de las órdenes de soporte generadas para el Área de Proyectos y Sistemas.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de firma de autorización.	El responsable de recepción de órdenes de soporte, deberá verificar que las mismas tengan la autorización correspondiente al área.
<b>12.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración mensual de manejos de órdenes de soporte.	Se realiza una extracción de la información de órdenes de soportes generadas para el área y los tiempos de respuesta para la solución, adjuntando datos estadísticos de desviación en tiempos de respuesta con sus justificaciones.

<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control N° 1</b> Verificación de las estadísticas de órdenes de soporte.	Verificar la existencia de estadísticas de las órdenes de soporte solventadas y los correctivos realizados.
<b>Control N° 2</b> Validación de errores repetitivos en las órdenes de soporte.	revisar que exista documentación de análisis de errores repetitivos reportados a través de las órdenes de soporte, para validar y corregir las fallas presentadas en los sistemas.
<b>Control N° 3</b> Validación del registro de comentarios.	Validar que toda orden de soporte solventada y solucionada, debe llevar un comentario por parte del técnico asignado y el tiempo de respuesta ocupado.

## 5.5. EVALUACIÓN CONTINUA.

ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿La selección del Técnico para la implementación de la nueva aplicación es en base a su conocimiento y experiencia?.				2	
2.- ¿Existe un listado de datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalado en el servidor?.				3	
3.- ¿ Se realizan primero pruebas funcionales y de seguridad, antes de realizar pruebas de carga y stress ?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
4.- ¿Se recibe por parte del proveedor una capacitación técnica, antes de instalar la aplicación?.				2	
5.- ¿Los accesos a la nueva aplicación son estandarizados a los sistemas de seguridad informática de la Empresa?.				3	
6.- ¿Para la realización de las pruebas con usuarios, existe un plan de pruebas establecido con anterioridad?.				2	
7.- ¿Los usuarios involucrados en las pruebas, son aquellos que tienen claros los procesos y necesidades del negocio?.				2	
8.- ¿Se llevan controles de los errores reportados y fechas de corrección, con sus respectivas firmas de responsabilidad?.				3	
9.- ¿Existe una bitácora de errores y versionamientos, para llevar un historial de posibles fallas futuras?.				3	
10.- ¿Los programas fuentes son comentados por el programador, para determinar la razón y el cambio que se realiza en el programa?.				2	
11.- ¿Existe un proceso de capacitación para los usuarios finales una vez terminado el proceso de pruebas, antes de implementarlo en producción?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
12.- ¿Las pruebas se realizan en un ambiente específico y sus procesos son controlados?.				2	
13.- ¿Se realizan pruebas de concurrencia y carga por parte del equipo?.				2	
14.- ¿Se realizan pruebas con perfiles determinados de acuerdo a las funciones y con los accesos específicos ?.				2	
15.- ¿Los usuarios del sistema que se utilizan, ya se encuentran con claves de seguridad específicas?.				2	
16.- ¿Se realizan durante el proceso de pruebas, todas las ejecuciones, como si se estuviera ya en producción, para determinar errores de procesos batch?.				2	
17.- ¿Se verifica procesos contables y de parámetros en las pruebas con sus diferentes afectaciones?.				2	
18.- ¿Se elaboran manuales de usuarios para la capacitación y posterior implementación de la nueva aplicación o sistema?.				2	
19.- ¿Se elaboran los perfiles de acuerdo a las funciones y conocimientos del personal, para que no afecte el proceso normal del sistema?.				3	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
20.- ¿Existe un cronograma de capacitación para el personal nuevo y antiguo?.				2	
21.- ¿La capacitación se realiza en un ambiente diferente al de producción?.				2	
22.- ¿Para el proceso de capacitación informática existen normas y políticas que deben cumplirse?.				2	
23.- ¿La adquisición y asesoramiento sobre sistemas informáticos siempre los realiza personal de Proyectos y Sistemas?.				2	
24.- ¿Todo asesoramiento está respaldado con un orden de soporte que respalde el tiempo utilizado?.				2	
25.- ¿El personal de sistemas está constantemente capacitado en las nuevas herramientas informáticas?.				2	
26.- ¿Se realiza el mantenimiento periódico de la base de proveedores de software y hardware, que permita obtener un rápido y eficiente asesoramiento técnico?.				2	
27.- ¿La creación de claves de acceso y usuarios del sistema son exclusivas del personal del área?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
28.- ¿Todas las claves creadas o modificadas por sistemas son generadas caducadas?.				2	
29.- ¿La creación o modificación de claves son solicitadas por el usuario a través de una orden de soporte?.				2	
30.- ¿Existe un log o bitácora de acceso a las opciones de claves para registrar el uso de los mismos con detalle de usuario, con hora y fecha correspondiente?.				2	
31.- ¿Para la modificación de perfiles o adición de opciones en el sistema son solicitadas mediante orden de soporte?.				2	
32.- ¿Existe en el sistema procesos de registros de caídas o accesos al sistema por base de datos que permitan identificar el motivo y usuario que realizó?.				2	
33.- ¿Se realiza un proceso periódico de depuración de usuarios del sistema?.				2	
34.- ¿Al salir personal de la Empresa es notificada el Área de Sistemas por parte de Recursos Humanos para la eliminación de ese usuario?.				3	
35.- ¿El Área de Sistemas es notificada por parte de Recursos Humanos, sobre los cambios de personal ?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
36.- ¿Las notificaciones de eliminación, creación o modificación de usuarios por parte de Recursos Humanos, hacia el Área de Sistemas lo realizan a través de órdenes de trabajo?.				3	
37.- ¿Se realiza una evaluación de las opciones que se dan a los usuarios para el acceso al sistema en coordinación con los jefes o gerentes de área?.				2	
38.- ¿Se realizan controles periódicos de procesos y políticas que mantiene el área?.				2	
39.- ¿Existe una prioridad y característica en la generación de órdenes de soporte?.				3	
40.- ¿Existen parámetros y rangos de tiempos para la solución de una orden de soporte?.				2	
41.- ¿Se verifica que toda orden de soporte lleve la correspondiente firma de autorización para su ejecución?.				3	
42.- ¿Se realizan análisis de las estadísticas de órdenes de soporte para poner correctivos?.				2	
43.- ¿Se verifica que no existan errores consecutivos en las órdenes de soporte para determinar fallas del sistema ?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
44.- ¿Todas las órdenes de soporte tienen un comentario y tiempo de solución?.				3	
			RESULTADO	RESULTADO	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

## CAPITULO VI

### 6. REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE PROODUCCIÓN.

#### 6.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

ÁREA DE PRODUCCIÓN.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Se realizan procesos de generación de respaldos de información de la base de datos de forma periódica?.	X		3	3	
2.- ¿Los respaldos que se extraen son guardados en un sitio que cuente con seguridades contra incendios?.	X		3	3	
3.- ¿Los respaldos son membretados, de acuerdo a la información que contienen, con fecha de corte?.	X		2	2	
4.- ¿La extracción de la información para respaldos, se lo realiza una vez terminados todos los procesos del día?.	X		3	3	
5.- ¿El proceso de respaldos tiene un log de los registros que son ingresados a las cintas magnéticas, para poder determinar el final del mismo ?.	X		2	2	No se tiene log en los respaldos de correos electrónicos y datawarehouse.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
6.- ¿Para el proceso de generación de respaldos, se verifica que las cintas magnéticas a utilizar tengan el espacio suficiente?.	X		2	2	
7.- ¿Existe un tiempo determinado de custodia de información en las cintas magnéticas, para proceder a reutilizarlas?.	X		1	1	
8.- ¿Se verifica que la información que la cinta magnética contiene, corresponda a la fecha que cumple el plazo de custodia ?.	X		2	2	
9.- ¿Existe un proceso de contingencia, en caso de que se pierdan o destruyan los respaldos enviados a la caja fuerte principal?.		X	0	3	
10.- ¿Se ha determinado horarios para el proceso de transmisión de datos con los diferentes Centros de Distribución?.	X		2	2	
11.- ¿Existe un calendario de responsables para la ejecución del proceso de interfaces?.	X		2	2	
12.- ¿Se tiene previsto un proceso de contingencia en caso de que fallen los interfaces?.	X		3	3	Está determinado este proceso en los manuales de procedimientos.
13.- ¿Se lleva un registro de horarios de cierre de almacenes y cumplimiento del proceso?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
14.- ¿Se registra en el informe diario de procesos de interfaces los problemas presentados en el mismo?.	X		3	3	
15.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los enlaces con los diferentes Centros de Distribución?.		X	0	2	No se encuentra implementado el proceso de evaluación.
16.- ¿Se registra en los informes de interfaces el tiempo de respuesta de la comunicación?.		X	0	2	No está incluido dentro del informe los tiempos de respuesta.
17.- ¿Existe un manual de procedimiento que permita realizar el proceso de enlace, entre la Empresa y los Centros de Distribución?.	X		2	2	
18.- ¿Se realiza un proceso de confirmación de datos enviados y recibidos, entre los operadores del Centro de Cómputo y el Centro de Distribución?.	X		3	3	
19.- ¿Se realiza un proceso de verificación de los datos, los cuales deben estar ingresados en el sistema central de la Empresa o en la base de datos del Centro de Distribución?.	X		3	3	
20.- ¿Existe un proceso detallado de carga y actualización de datos recibidos para el Centro de Cómputo y distribuidores?.	X		2	2	
21.- ¿Existe un manual de proceso paso a paso para la carga de datos al sistema central o al servidor?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Existe un informe detallado del proceso de transmisión de datos a través de los interfaces, con detalles de fechas, horas y personal que intervino en el mismo?.	X		2	2	
23.- ¿Se verifica que se hayan realizado todos los procesos de interfaces con los centros, a través de un listado de verificación?.	X		3	3	
24.- ¿Existe un plan de contingencia para solventar problemas de caídas de sistemas u otro problema tecnológico?.	X		3	3	
25.- ¿Existe un listado de reportes que debe generar el Área de Producción ?.		X	2	2	Los reportes son generados en forma automática
26.- ¿Los listados de reportes a emitir, están clasificados por emisiones, siendo éstas diarias, semanales, quincenales, mensuales, semestrales y anuales?.		X	2	2	Los reportes son generados en forma automática y disponible a los usuarios por medio del menú de aplicaciones.
27.- ¿Luego de la emisión de reportes se realiza un check list de verificación de los reportes generados?.		X	3	3	No aplica el proceso de revisión de reportes generados.
28.- ¿Se revisa de manera periódica los informes de procesos de interfaces para evaluar el proceso?.	X		3	3	
29.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los enlaces para los procesos de interfaces que permitan realizar correcciones a tiempo?.	X		3	3	Existe un tiempo de respuesta por parte del proveedor en el enlace de datos con límite.



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
30.- ¿Los procesos de carga masiva de datos son realizados a través de órdenes de soporte?.	X		2	2	
31.- ¿Se verifica que los procesos de carga masiva ya fueron ejecutados antes de realizar la carga?.	X		3	3	
32.- ¿Se verifica que la información cargada se encuentre implementada en el sistema, luego de realizado el proceso?.	X		3	3	
33.- ¿Se solicita al usuario que generó la orden de carga de datos masivos, emita una certificación de validación de la información?.	X		3	3	
34.- ¿Existe un cronograma establecido para las actividades de cierre de fin de mes, verificando que los sistemas, interfaces y comunicaciones estén en perfectas condiciones?.	X		0	2	Existe un cronograma parcial.
35.- ¿Se utilizan los listados de verificación de procesos de fin de mes para la revisión y ejecución de los mismos?.	X		2	2	
36.- ¿Se emite un reporte de actividades a realizar en el proceso de cierre de fin de mes, en el cual se detalle a los responsables de coordinar con cada Área de la Empresa ?.		X	2	2	Existe un procedimiento establecido con responsable por funciones.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
37.- ¿Se realiza un proceso de revisión de la información a ingresar por concepto de gastos del Área?.	X		2	2	
38.- ¿Se realiza el seguimiento para la cancelación de facturas emitidas al Área?.	X		2	2	
39.- ¿Existe un proceso de revisión periódica de los contratos de servicios informáticos o comunicaciones, para que los mismos se encuentren vigentes?.	X		3	3	
40.- ¿Se realizan procesos de mantenimiento de las bases de datos de los equipos que mantiene el Área de Sistemas, con sus características?.	X		3	3	
41.- ¿Se realiza actualizaciones periódicas de la base de datos de los equipos adquiridos, mediante leasing y el estado de los equipos?.	X		3	3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>91</b>	<b>100</b>	

Rangos para calificación de resultados							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
<b>91</b>							

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 91 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el Área son excelentes y que se deben realizar ajustes mínimos en los controles para eliminar las deficiencias existentes al momento y poder optimizar los procesos

de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el área y mayor eficiencia en los procesos de producción.

## **6.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL**

El riesgo de control se determina en base a la siguiente formula:

$$\text{PUNTAJE ÓPTIMO} - \text{PUNTAJE OBTENIDO} = \text{RIESGO DE CONTROL}$$

$$100\% - 91\% = 9\%$$

$$\text{RIESGO DE CONTROL} = 9\%$$

De acuerdo a la evaluación realizada podemos determinar que el Riesgo de Control es del 9%, el mismo que se refleja en base al número de preguntas que se realizaron y el de respuestas que no fueron favorables, de acuerdo al valor que para cada una de ellas fue asignado.

El porcentaje del 9% en el Riesgo de Control para el Área de Producción, se debe específicamente a que se debe reforzar el seguimiento en el proceso de interfaces para prevenir posibles problemas en los enlaces, que también se pueden reflejar en los cierres de mes.

## **6.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

**9.- ¿ Existe un proceso de contingencia, en caso de que se pierdan o destruyan los respaldos enviados a la caja fuerte principal?.**

No se ha implementado ningún tipo de contingencia en el proceso de generación de respaldos y traslado a la caja fuerte principal, debido a que este movimiento de información no es continuo sino una vez por mes.

**15.- ¿ Se realizan evaluaciones periódicas de los enlaces con los diferentes Centros de Distribución?.**

El proceso de interfaces entre los centros de distribución son realizados diariamente, pero no se realizan evaluaciones de comportamiento de los enlaces, por lo que pueden estar creando problemas en cualquier momento.

**16.-¿Se registra en los informes de interfaces el tiempo de respuesta de la comunicación?.**

No se encuentra incluido dentro del informe el reporte del tiempo de respuesta en el enlace, por esta razón no se registra el mismo.

**34.- ¿Existe un cronograma establecido para las actividades de cierre de fin de mes, verificando que los sistemas, interfaces y comunicaciones estén en perfectas condiciones?.**

Existe un cronograma establecido, el mismo que cubre de forma parcial el proceso de cierre en la parte de verificación de los sistemas, comunicaciones e interfaces.

**6.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

1.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Generación de Respaldos	Es el proceso mediante el cual se extrae copias de toda la información que se mantiene en los sistemas, siendo este proceso diario, semanal, quincenal o mensual.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación de fechas de respaldos.	Verificar que los respaldos existentes en las cintas magnéticas sean de fechas correspondientes a día seguido, en caso de respaldos diarios o semana seguida al ser

	semanal y de fin de mes en caso de ser mensuales.
<b>Control Nº 2</b> Revisión del área de custodia de respaldos.	Revisar de manera periódica que el sitio que se usa de archivo de respaldos tenga las seguridades contra incendios.
<b>Control Nº 3</b> Constatar que todos los respaldos tengan etiqueta.	Constatar que los respaldos existentes en custodia se encuentren membretados con fecha e información, que sean estas cintas magnéticas o cualquier otro medio de almacenamiento masivo de información.
<b>Control Nº 4</b> Verificación del inicio del proceso de respaldos.	Verificar que el inicio del proceso de respaldos se ejecute una vez terminados todos los procesos del día, incluyendo los realizados en batch y luego de realizado el cambio de fecha en el sistema.
<b>Control Nº 5</b> Revisión del archivo de log de procesos de almacenamiento de información.	Revisar que exista un archivo de registro de todos los procesos realizados durante el respaldo de base de datos, el mismo que deberá contener información que ayude a determinar que información fue respaldada.
<b>Control Nº 6</b> Verificación del espacio en las cintas magnéticas.	Verificar que las cintas magnéticas que van a ser utilizadas en el proceso de respaldos de la base de datos, se encuentren limpias y en perfectas condiciones para el proceso.
<b>Control Nº 7</b> Constatar las fechas de las cintas magnéticas en custodia.	Constatar que todas las cintas magnéticas que se encuentren en custodia correspondan al rango de fechas establecido en las políticas de respaldos de información, de acuerdo a los periodos de proceso.
<b>Control Nº 8</b> Verificación de fechas de vencimiento para el proceso de borrado de información.	Verificar que las cintas magnéticas que van a ser reutilizadas correspondan a la fecha de vencimiento de respaldos, de acuerdo los rangos de plazos establecidos en las políticas de respaldo de información de la base de datos.

	<b>Control Nº 9</b> Validación del proceso de contingencia de manejo de respaldos.	Validar que se cumpla el proceso de contingencia para el envío de información en medios magnéticos a la caja fuerte principal, para los casos de destrucción de estos medios.
<b>2.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Activación proceso de transferencia de información.	Es el proceso mediante el cual se realiza la habilitación de los enlaces a través de líneas telefónicas especiales y modems, entre el Centro de Cómputo de la Empresa y los servidores de los Centros de Distribución.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del cumplimiento de horarios.	Verificar que se cumplan los horarios establecidos para cada Centro de Distribución, para la transmisión de información a través de las interfaces.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación de cronograma de responsables.	Constatar que cumpla el personal de Proyectos y Sistemas los cronogramas de fechas de responsabilidad de la realización de los procesos de interfaces, de acuerdo al calendario establecido.
<b>3.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Proceso de transferencia de información.	Es el envío y recepción de información a través de los enlaces y actualización en las bases de datos de cada centro.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del proceso de contingencia.	Verificar que en caso de falla en los procesos de transmisión a través de interfaces se ejecute el proceso de contingencia establecido.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Emisión de informe de novedades en interfaces	Los operadores del Centro de Cómputo deben realizar un informe, mediante el cual detallan las novedades existentes en la transmisión de

	información.
<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control N° 1</b> Verificación del cumplimiento de cierre de procesos.	Verificar que los Centros de Distribución estén cumpliendo con los horarios establecidos para el cierre de procesos en el sistema y transmisión a través de interfaces.
<b>Control N° 2</b> Constatación del registro de problemas en el informe	Constatar que en el informe diario de procesos de interfaces se encuentren registrados los problemas presentados durante el proceso.
<b>Control N° 3</b> Verificación de los procesos de evaluación de enlaces.	Verificar que se realicen evaluaciones periódicas de los enlaces existentes entre los Centros de Distribución y el Centro de Cómputo de la Empresa, para su correcta funcionalidad.
<b>Control N° 4</b> Validación de tiempos de respuesta.	Validar que en el informe de procesos de interfaces se registre los tiempos de respuesta de la conexión.
<b>Control N° 5</b> Verificación del cumplimiento del manual.	Verificar que se ejecute correctamente el proceso de enlace a través de las interfaces entre la Empresa y los Centros de Distribución de acuerdo al manual de procedimientos existente.
<b>Control N° 6</b> Constatación del proceso de confirmación de datos.	Constatar que se realice la confirmación de datos enviados y recibidos por parte de los operadores de la Empresa y el Centro de Distribución
<b>Control N° 7</b> Validación de datos enviados y recibidos.	Validar que los datos transmitidos por los Centros de Distribución se encuentren cargados en el sistema central de la Empresa
<b>Control N° 8</b> Verificación del proceso de carga de datos enviados y recibidos.	Verificar que se cumpla con el procedimiento de carga de datos en el sistema central de los archivos recibidos a través de las interfaces y que se ejecute la actualización de los datos en el sistema.

	<b>Control N° 9</b> Verificación de la existencia del informe del proceso de transmisión.	Verificar que existan los informes detallado del proceso de transmisión de datos efectuado a través de las interfaces, el mismo que debe constar con fecha del proceso, hora y personal que intervino en el mismo.
	<b>Control N° 10</b> Constatación del uso del listado de procesos de interfaces.	Constatar que al realizar el proceso de interfaces con los Centros de Distribución, se utilice el listado de tareas a cumplir en el proceso para que sirva como ayuda de cumplimiento de los pasos realizados sin omitir ninguno.
5.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Solución de problemas en el sistema de producción.	Es el proceso en el cual se aplican las políticas y planes de contingencia para los casos de problemas tecnológicos en producción.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del plan de contingencia.	Verificar que el plan de contingencia sea utilizado en casos de caídas del sistema o de problemas tecnológicos de producción.
6.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Emisión de reportes varios	Se realiza la generación de reportes para todas las áreas de la Empresa, tanto administrativos como financieros.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Constatación de reportes generados	Constatar físicamente contra el sistema, los reportes que fueron generados, para verificar que estos se encuentren dentro del menú de reportes.
7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Revisión de problemas y estatus de las interfaces.	Se realiza la evaluación de los problemas presentados en los procesos de interfaces para su solución.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación de	Verificar que se revise periódicamente los informes de reportes de interfaces para



	informes de procesos de interfaces.	determinar posibles fallas en los procesos.
	<b>Control Nº 2</b> Validación de enlaces entre los Centros de Distribución y la Empresa.	Validar de manera periódica que los enlaces para los procesos de interfaces se encuentren en perfectas condiciones o de lo contrario poder realizar ajustes a tiempo.
<b>8.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Ingreso de datos en forma masiva al sistema.	Es el proceso de carga de archivos con datos en forma masiva al sistema central
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de información antes de carga masiva.	Verificar que en el sistema no se encuentren ingresados los datos de los procesos de carga masiva para evitar duplicaciones de información.
	<b>Control Nº 2</b> Validación de información cargada.	Validar a través de una consulta en el sistema, que los datos cargados de forma masiva, se encuentren registrados en el sistema.
	<b>Control Nº 3</b> Constatación de respaldos de carga masiva de datos.	Constatar que exista un documento que respalde el proceso de carga masiva de datos y de la validación de los mismos en el sistema, lo que permite determinar fecha, hora de carga y usuario que realizó el proceso.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Soporte técnico en procesos de cierre de mes.	Proceso por el cual se realiza la coordinación con el resto de áreas de la Empresa para la ejecución de cierres mensuales y procesos batch del sistema.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión del	Revisar que exista el cronograma de actividades establecido para los cierres de procesos

	cronograma de actividades de cierre	mensuales y semestrales, con los correspondientes responsables de cada proceso.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación del uso del listado de procesos de cierre de fin de mes.	Constatar de manera física que se utilice el listado de referencia para la ejecución de procesos de cierre de fin de mes, de acuerdo al orden establecido en el mismo y su posterior revisión de procesos realizados.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación del procedimiento de cierre	Verificar que se cumplan las funciones para el proceso de cierre de fin de mes, de acuerdo a las responsabilidades establecidas con el procedimiento vigente.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control e ingreso de facturas de gastos administrativos por contratos de Proyectos y Sistemas.	Es el proceso de revisión, codificación e ingreso de facturas en el sistema, para que puedan ser procesadas y canceladas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de las facturas a ingresar.	Verificar que todas las facturas por conceptos de gastos tengan los respaldos correspondientes y las firmas autorizadas para su ingreso al sistema.
	<b>Control Nº 2</b> Verificar la cancelación de facturas.	Verificar que las facturas ingresadas sean procesadas y canceladas de acuerdo a políticas de la Empresa.
<b>11.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Revisión y control de contratos con terceros.	Se realiza el control de los contratos vigentes que mantiene el Área con proveedores de servicios tecnológicos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de vigencia de contratos con	Validar de manera periódica que los contratos ejecutados con terceros se encuentren vigentes y que las cláusulas determinadas en el mismo se

	terceros.	estén cumpliendo.
<b>12.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Manejo de base de datos de proveedores, equipos propios con usuarios asignados y equipos adquiridos mediante leasing.	Se realiza el proceso de mantenimiento y actualización de la información de inventario de equipos de sistemas, con las asignaciones a usuarios de la Empresa, con la ubicación física y características técnicas, así como también la base de proveedores y equipos externos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación de procesos de mantenimiento de bases de datos.	Verificar que se realicen de manera periódica los procesos de mantenimiento de las bases de datos de los proveedores, para determinar las fechas de vencimientos de convenios o de actualizaciones de datos.
	<b>Control N° 2</b> Validación de la base de datos de equipos en leasing.	Validar que la información que se registra en la base de datos de equipos adquiridos, mediante leasing esté actualizada, para verificar fechas de pagos, vencimientos y características de adquisición, para cumplir con los convenios establecidos.

## 6.5. EVALUACIÓN CONTINUA.

ÁREA DE PRODUCCIÓN.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Se realizan procesos de generación de respaldos de información de la base de datos de forma periódica?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
2.- ¿Los respaldos que se extraen son guardados en un sitio que cuente con seguridades contra incendios?.				3	
3.- ¿los respaldos son membretados, de acuerdo a la información que contienen, con fecha de corte?.				2	
4.- ¿La extracción de la información para respaldos, se lo realiza una vez terminados todos los procesos del día?.				3	
5.- ¿El proceso de respaldos tiene un log de los registros que son ingresados a las cintas magnéticas, para poder determinar el final del mismo ?.				2	
6.- ¿Para el proceso de generación de respaldos, se verifica que las cintas magnéticas a utilizar, tengan el espacio suficiente?.				3	
7.- ¿Existe un tiempo determinado de custodia de información en las cintas magnéticas, para proceder a reutilizarlas?.				2	
8.- ¿Se verifica que la información que la cinta magnética contiene, corresponde a la fecha que cumple el plazo de custodia ?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
9.- ¿Existe un proceso de contingencia, en caso de que se pierdan o destruyan los respaldos enviados a la caja fuerte principal?.				3	
10.- ¿Se ha determinado horarios para el proceso de transmisión de datos con los diferentes Centros de Distribución?.				2	
11.- ¿Existe un calendario de responsables para la ejecución del proceso de interfaces?.				2	
12.- ¿Se tiene previsto un proceso de contingencia en caso de que fallen las interfaces?.				2	
13.- ¿Se lleva un registro de horarios de cierre de almacenes y cumplimiento del proceso?.				2	
14.- ¿Se registra en el informe diario de procesos de interfaces los problemas presentados en el mismo?.				3	
15.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los enlaces con los diferentes Centros de Distribución?.				2	
16.- ¿Se registra en los informes de interfaces el tiempo de respuesta de la comunicación?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
17.- ¿Existe un manual de procedimiento que permita realizar el proceso de enlace, entre la Empresa y los Centros de Distribución?.				3	
18.- ¿Se realiza un proceso de confirmación de datos enviados y recibidos entre los operadores del Centro de Cómputo y el Centro de Distribución?.				3	
19.- ¿Se realiza un proceso de verificación de los datos, los cuales deben estar ingresados en el sistema central de la Empresa o en la base de datos del Centro de Distribución?.				3	
20.- ¿Existe un proceso detallado de carga y actualización de datos recibidos para el Centro de Cómputo y distribuidores?.				3	
21.- ¿Existe un manual de proceso paso a paso para la carga de datos al sistema central o al servidor?.				3	
22.- ¿Existe un informe detallado del proceso de transmisión de datos a través de los interfaces, con detalles de fechas, horas y personal que intervino en el mismo?.				2	
23.- ¿Se verifica que se hayan realizado todos los procesos de interfaces con los centros, a través de un listado de verificación?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
24.- ¿Existe un plan de contingencia para solventar problemas de caídas de sistemas u otro problema tecnológico?.				3	
25.- ¿Se revisa de manera periódica los informes de procesos de interfaces para evaluar el proceso?.				3	
26.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los enlaces para los proceso de interfaces que permitan realizar correcciones a tiempo?.				3	
27.- ¿Los procesos de carga masiva de datos son realizados a través de órdenes de soporte?.				2	
28.- ¿Se verifica que los procesos de carga masiva ya fueron ejecutados antes de realizar la carga?.				3	
29.- ¿Se verifica que la información cargada, se encuentre implementada en el sistema, luego de realizado el proceso?.				3	
30.- ¿Se solicita al usuario que generó la orden de carga de datos masivos, emita una certificación de validación de la información?.				3	
31.- ¿Se cumple el cronograma establecido para las actividades de cierre de fin de mes, verificando que los sistemas, interfaces y comunicaciones?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
32.- ¿Se utilizan los listados de verificación de procesos de fin de mes para la revisión y ejecución de los mismos?.				2	
33.- ¿Se cumple los procedimientos establecidos para el proceso de cierre?.				3	
34.- ¿Se realiza un proceso de revisión de la información a ingresar por concepto de gastos del Área?.				2	
35.- ¿Se realiza el seguimiento para la cancelación de facturas emitidas al Área?.				2	
36.- ¿Existe un proceso de revisión periódica de los contratos de servicios informáticos o comunicaciones, para que los mismos se encuentren vigentes?.				3	
37.- ¿Se realizan procesos de mantenimiento de las bases de datos de los equipos que mantiene el Área de Sistemas, con sus características?.				3	
38.- ¿Se realiza actualizaciones periódicas de la base de datos de los equipos adquiridos, mediante leasing y el estado de los equipos?.				3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	



## CAPITULO VII

### 7. REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS CONTROLES INTERNOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.

#### 7.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Todos los requerimientos de usuarios son atendidos a través de órdenes de soporte?.	X		6	6	
2.- ¿Todo el personal de la Empresa tiene acceso a la aplicación de órdenes de soporte?.		X	5	5	Este proceso permite el acceso desde el nivel de supervisión en adelante.
3.- ¿Están ingresados todos los colaboradores de sistemas, como técnicos responsables de solución, en la herramienta de órdenes de soporte?.	X		3	3	
4.- ¿Se envía de manera inmediata el mail de confirmación de recepción de la solicitud de soporte, con la fecha aproximada de solución?.		X	5	5	No se envía inmediato, depende del grado de análisis que requiera la orden de soporte.
5.- ¿El técnico responsable de la solución, verifica el problema para ratificar la existencia del mismo y proceder a solucionarlo?.	X		5	5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
6.- ¿El técnico responsable, siempre envía un mail de confirmación al usuario solicitante, para que verifique la correcta solución?.	X		5	5	
7.- ¿Toda orden de soporte genera una encuesta de calificación para ser llenada por el usuario?.	X		3	3	
8.- ¿Toda orden de soporte solventada modifica el estatus a condición de cerrado?.	X		5	5	
9.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los equipos de la Empresa para verificar que tengan el software autorizado con licencias?.	X		5	5	
10.- ¿Se cumplen siempre las políticas y procedimientos de manejo de software?.		X	0	6	No siempre se cumplen las políticas establecidas.
11.- ¿Se recoge la firma de conformidad por parte del usuario, cuando se realizan actualizaciones de software?.		X	3	3	Como parte de la aprobación del proceso se recibe un correo del usuario como confirmación.
12.- ¿Existe un cronograma establecido de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de la Empresa por áreas?.	X		3	3	
13.- ¿Existen convenios de mantenimiento de equipos, con las diferentes empresas proveedoras de equipos, para realizar periódicamente dicho proceso preventivo?.	X		5	5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
14.- ¿Los mantenimientos de equipos se los realiza durante los horarios de operación de la Empresa?.		X	5	5	Parcialmente o en coordinaciones con el horario que no afecte sus funciones.
15.- ¿Existe un documento que detalle el cambio físico de los equipos y la nueva asignación de usuarios?.	X		5	5	Se utiliza un inventario de hardware y software detallado por usuario.
16.- ¿Se actualizan los inventarios de equipos una vez realizados los movimientos físicos de los mismos?.	X		5	5	Paralelamente y en muchos casos antes de realizar el proceso.
17.- ¿Existe un cronograma establecido para la verificación física del inventario de equipos?.		X	0	3	No se ha implementado cronogramas de inventario de equipos.
18.- ¿Existe un procedimiento establecido para dar de baja equipos obsoletos?.	X		5	5	
19.- ¿Antes de realizar un mantenimiento de puntos de red o movimientos de equipos, se verifica las firmas de autorización?.		X	0	5	No se verifica la autorización correspondiente para el proceso.
20.- ¿Para realizar movimientos de equipos de comunicación o informáticos, se verifica la existencia de puntos de red o de voz, para determinar la factibilidad del movimiento y tiempo de solución?.	X		3	3	
21.- ¿Se emite reportes periódicos de asistencia y novedades del personal de outsourcing de la tercerizadora ?.	X		5	5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Se realiza un seguimiento del número de mantenimientos realizados por las empresas proveedoras, para verificar el cumplimiento del contrato?.	X		5	5	
			RESULTADO	RESULTADO	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>86</b>	<b>100</b>	

Rangos para calificación de resultados							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
				<b>86</b>			

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 86 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el Área son muy buenos y se deben realizar ajustes en los controles para eliminar las deficiencias existentes al momento y poder optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el Área y mayor eficiencia en los procesos de mantenimiento y soporte.

## 7.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL

El riesgo de control se determina en base a la siguiente formula:

$$\text{PUNTAJE ÓPTIMO} - \text{PUNTAJE OBTENIDO} = \text{RIESGO DE CONTROL}$$

$$100\% - 86\% = 14\%$$

$$\text{RIESGO DE CONTROL} = 14\%$$

De acuerdo a la evaluación realizada podemos determinar que el Riesgo de Control es del 14%, el mismo que se refleja en base al número de preguntas

que se realizaron y el de respuestas que no fueron favorables, de acuerdo al valor que cada una de ellas fue asignada.

El porcentaje del 14% en el Riesgo de Control para el Área de Mantenimiento y Soporte, se debe específicamente a que no se está realizando un proceso periódico de inventario físico de equipos, para determinar el cumplimiento de políticas en el manejo de software y actualización de la base de inventarios, de igual manera se debe profundizar en la revisión de autorizaciones para todo lo referente a movimiento de equipos, reubicaciones de puestos de trabajo, etc.

### **7.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

**10.- ¿Se cumplen siempre las políticas y procedimientos de manejo de software?.**

No se ha implementado ningún tipo de control para ejecutar el cumplimiento de las políticas, por lo que no se ejecuta al 100% el procedimiento.

**17.- ¿Existe un cronograma establecido para la verificación física del inventario de equipos?.**

A la fecha no se encuentra implementado ningún tipo de cronograma de verificación física del inventario de equipos, para comprobar la existencia de los mismos y que estén de acuerdo con las características detalladas en el inventario.

**19.- ¿Antes de realizar un mantenimiento de puntos de red o movimientos de equipos, se verifica las firmas de autorización?.**

Para el proceso de movimientos de equipos no se está verificando que exista la autorización correspondiente por parte de un responsable del Área que autorice realizar dicho movimiento.

## 7.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

<b>1.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Soporte técnico.	Se realiza el mantenimiento y soporte de las aplicaciones, sistemas, equipos y comunicaciones de la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de requerimientos de usuarios.	Revisar que todos los requerimientos de usuarios sean atendidos a través de la generación de una orden de soporte.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de acceso a la aplicación de órdenes de soporte.	Verificar que los accesos a la aplicación para la generación de órdenes de soporte no tengan usuarios que no sean de un nivel de supervisión.
<b>2.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Orden de Soporte.	Es el proceso mediante el cual el usuario emite una orden de soporte al Área de Proyectos y Sistemas, para solventar un problema o solución de carácter técnico en informática o de comunicaciones.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de registro de técnicos en la aplicación.	Validar a través del sistema, que todo el personal técnico del Área se encuentre registrado en la aplicación de órdenes de soporte, para que al momento de ingresar una orden puedan ser asignados de acuerdo a su conocimiento.
<b>3.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Seguimiento a la orden de soporte.	Se realiza la asignación del técnico responsable de la solución, el cual investiga y determina si la orden de soporte es una corrección a los

		procesos o es creación de una nueva aplicación y solventa el problema
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la emisión de mail al usuario por la recepción de la orden de soporte.	Verificar que toda orden de soporte generada tenga un mail del técnico responsable, señalando la recepción de la misma y con la asignación para la solución.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la existencia del problema o error notificado.	Verificar que la orden de soporte generada tenga la información correspondiente, para validar la existencia del problema o error reportado a través de la misma y poder continuar con la solución.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Cierre de la orden de soporte.	Una vez realizado el ajuste al desarrollo de la solución, el técnico asignado procede a obtener la certificación de aceptación del usuario y a cambiar es estado de la orden a cerrada.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de aceptación de la solución al problema reportado.	Validar que exista un mail emitido por parte del usuario, en el cual se confirma la solución del problema reportado a través de la orden de soporte.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación del registro de la encuesta de calificación.	Constatar que toda orden de soporte solucionada contenga una encuesta de calificación llenada, con la cual se podrá validar el proceso de solución de órdenes de soporte.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación del estado de las órdenes de soporte.	Verificar que todas las órdenes de soporte solucionadas se encuentren en el sistema con el estado de condición como cerrado.

<b>5.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Mantenimiento del Software.	Es el proceso de mantenimiento y actualización del software que está instalado en los equipos de la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del software instalado.	Verificar que todos los equipos que la Empresa posee y utiliza se encuentren con las aplicaciones permitidas de acuerdo a las licencias que posee para su uso.
	<b>Control N° 2</b> Constatación del cumplimiento de políticas y procedimientos.	Constatar que se cumpla todos los procedimientos y políticas establecidas por la Empresa para el manejo del software instalado en los equipos.
<b>Control N° 3</b> Verificación del documento de conformidad.	Verificar que exista el documento de conformidad por parte del usuario, luego de realizados los procesos de actualizaciones del software en los equipos.	
<b>6.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Mantenimiento de Hardware.	ES el proceso mediante el cual se verifica que los servidores funcionen correctamente, manteniendo espacio disponible para los procesos y realizando la limpieza y mantenimiento preventivo de los equipos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del cumplimiento de los mantenimientos preventivos y correctivos.	Verificar que se cumplan las fechas y cronogramas establecidos, para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos informáticos de la Empresa.
<b>Control N° 2</b> Constatación del	Constatar que las empresas proveedoras de equipos informáticos, cumplan con los convenios	



	cumplimiento del convenio de mantenimiento.	de de	de mantenimiento preventivo acordados, de acuerdo a las especificaciones y periodos acordados en el contrato.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de horarios de mantenimiento de equipos.	de de de	Verificar que los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos informáticos, se los realice en horarios que no afecten al normal desenvolvimiento del negocio de la Empresa.
<b>7.-</b>	<b>PROCESO</b>		<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de movimiento de equipos.		Es el manejo físico de los equipos que mantiene la Empresa, mediante un registro de su ubicación y su responsable.
	<b>CONTROLES</b>		<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Constatación de uso del registro de movimiento de equipos.	de de de	Constatar que el técnico utilice el documento de soporte, en el cual se detalla el equipo a movilizar y el usuario que será responsable del equipo, así como también el sitio físico donde se realizará la implementación del equipo.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de autorizaciones.	de	Verificar que el requerimiento del usuario para la movilización o mantenimiento de los equipos tenga la autorización correspondiente para el proceso.
<b>8.-</b>	<b>PROCESO</b>		<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Movimiento de equipos y usuarios.		Es el movimiento de equipos de una Área a otra, verificando la existencia de puntos de red y de voz, con el correspondiente registro de dichos movimientos.
	<b>CONTROLES</b>		<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la base de inventarios.		Verificar que al realizar el movimiento físico o retiro de equipos, se registre en la base de datos del inventario de equipos.

	<b>Control Nº 2</b> Verificación del proceso de movimiento de equipos.	Verificar que antes de realizar el movimiento de equipos a otra estación de trabajo, se valide la existencia de puntos de red y de voz, para determinar el tiempo a utilizar en el proceso.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de equipos de computación, comunicaciones, software y licencias.	Es el proceso de evaluación de equipos existentes por áreas, el estado de los mismos y que software se encuentra instalado.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Constatación del levantamiento de inventarios físicos.	Constatar que se realice el inventario físico de equipos de acuerdo al cronograma establecido verificando que tenga la información actualizada de los sistemas y sus licencias de software se encuentren legalizadas.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de equipos dados de baja.	Verificar que se cumpla el procedimiento establecido, mediante el cual se da de baja a los equipos informáticos que ya no son operativos.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Planificación y soporte de mantenimiento por proveedores.	Es el proceso de coordinación de disponibilidad de equipos para el proceso de mantenimiento preventivo por parte de los proveedores, según contrato establecido.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Constatación del seguimiento realizado a los mantenimientos.	Constatar que se documente los mantenimientos realizados por parte de los proveedores, que permitan realizar un control de cumplimiento del contrato.
<b>11.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control del personal externo.	Es la realización del proceso administrativo de personal tercerizado asignado al Área.

<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control N° 1</b> Revisión de reportes de asistencia y novedades del personal.	Revisar la existencia de los reportes de control emitidos por parte del Área de Proyectos y Sistemas, para notificar la asistencia y novedades del personal tercerizado.

## 7.5. EVALUACIÓN CONTINUA.

ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Todos los requerimientos de usuarios son atendidos a través de órdenes de soporte?.				6	
2.- ¿Todo el personal de la Empresa tiene acceso a, la aplicación de órdenes de soporte?.				5	
3.- ¿Están ingresados todos los colaboradores de sistemas, como técnicos responsables de solución, en la herramienta de órdenes de soporte?.				3	
4.- ¿Se envía el mail de confirmación de recepción de la solicitud de soporte, con la fecha aproximada de solución?.				5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
5.- ¿El técnico responsable de la solución, verifica el problema para ratificar la existencia del mismo y proceder a solucionarlo?.				5	
6.- ¿El técnico responsable, siempre envía un mail de confirmación al usuario solicitante, para que verifique la correcta solución?.				5	
7.- ¿Toda orden de soporte genera una encuesta de calificación para ser llenada por el usuario?.				3	
8.- ¿Toda orden de soporte solventada modifica el estatus a condición de cerrado?.				5	
9.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los equipos de la Empresa, para verificar que tengan el software autorizado con licencias?.				5	
10.- ¿Se cumplen siempre las políticas y procedimientos de manejo del software?.				6	
11.- ¿Se verifica la recepción del mail de conformidad por parte del usuario, cuando se realizan actualizaciones del software?.				3	
12.- ¿Existe un cronograma establecido de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de la Empresa por áreas?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
13.- ¿Existen convenios de mantenimiento de equipos, con las diferentes empresas proveedoras de equipos, para realizar periódicamente dicho proceso preventivo?.				5	
14.- ¿Los mantenimientos de equipos se los realiza durante los horarios de operación de la Empresa?.				5	
15.- ¿Se utiliza un documento que detalle el cambio físico de los equipos y la nueva asignación de usuarios para control?.				5	
16.- ¿Antes de realizar un mantenimiento de puntos de red o movimientos de equipos, se verifica las firmas de autorización?.				5	
17.- ¿Se actualizan los inventarios de equipos una vez realizados los movimientos físicos de los mismos?.				5	
18.- ¿Para realizar movimientos de equipos de comunicación o informáticos, se verifica la existencia de puntos de red o de voz, para determinar la factibilidad del movimiento y tiempo de solución?.				3	
19.- ¿Existe un cronograma establecido para la verificación física del inventario de equipos?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
20.- ¿Existe un procedimiento establecido para dar de baja equipos obsoletos?.				5	
21.- ¿Se realiza un seguimiento del número de mantenimientos realizados por las empresas proveedoras, para verificar el cumplimiento del contrato?.				5	
22.- ¿Se emite reportes periódicos de asistencia y novedades del personal de outsourcing de la tercerizadora ?.				5	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

## CAPITULO VIII

### 8. EJERCICIO PRÁCTICO DEMOSTRATIVO DEL REDISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO PARA LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y SISTEMAS, DETALLADO POR ÁREAS.

Una vez concluido el proceso de Control Interno Administrativo de todas las áreas, procedemos a ejecutar la consolidación de la información obtenida y presentándolo como un proceso completo, detallado en cada uno de los pasos de la Metodología de Control Interno Administrativo.

#### 8.1. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO

##### 8.1.1.ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.

ÁREA DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Para la adquisición de nuevas aplicaciones o sistemas informáticos existe un estudio preestablecido?.	X		2	2	
2.- ¿Existen un informe técnico para la adquisición de las nuevas aplicaciones o sistemas informáticos?.	X		3	3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
3.- ¿Existe un Comité que coordine y se responsabilice de todo el proceso de adquisición e instalación?.	X		2	2	El Área de Compras de la Empresa se encarga de la gestión
4.- ¿ Han elaborado un instructivo con procedimientos a seguir para la selección y adquisición de equipos, programas y servicios computacionales?.	X		2	2	Existen las políticas y procedimientos a seguir para estos temas, los cuales son cumplidos.
5.- ¿ Se han efectuado las acciones necesarias para una mayor participación de proveedores?.	X		2	2	
6.- ¿ Se ha asegurado un respaldo de mantenimiento y asistencia técnica para los casos de nuevas aplicaciones y sistemas informáticos adquiridos?.	X		2	2	
7.- ¿Se realizan varios tipos de medidas para poder estimar la calidad del software?.	X		2	2	
8.- ¿Los productos software fueron suficientemente probados y sus especificaciones cumplidas?.	X		2	2	
9.- ¿Los elementos software reflejan la documentación de diseño?.	X		2	2	
10.- ¿Los productos de software que se van a adquirir en el Área de Informática está de acuerdo con los estándares establecidos?.	X		2	2	Existen lineamientos que son establecidos previamente al análisis de las propuestas de proveedores.



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
11.- ¿Se realiza un estudio de riesgo de los proveedores para verificar su confiabilidad y responsabilidad?.		X	0	2	El análisis consiste en referencias o contactos profesionales.
12.- ¿Se exige a los proveedores una demostración a nivel del personal de sistemas y de las áreas interesadas en los paquetes informáticos para ver que cumpla con las expectativas?.	X		2	2	
13.- ¿Se exige a los proveedores las características técnicas sobre las cuales funcionarían las aplicaciones y sistemas informáticos?.	X		3	3	
14.-¿Se exige a los proveedores licencias del paquete informático adquirido?.	X		2	2	
15.- ¿Para la adquisición se tiene un formulario en formato establecido para la recolección de las firmas de autorización?.	X		2	2	
16.- ¿Se adjunta a la orden de compras toda la documentación necesaria que detalle el producto a adquirir?.	X		2	2	
17.- ¿Existe un proceso o política establecido para definir la intervención de las otras áreas para la implementación de las aplicaciones?.		X	0	2	De acuerdo al grado de complejidad de la aplicación se maneja el proceso como un proyecto o mantenimiento.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
18.- ¿Se elabora documentos de visión, especificaciones técnicas y funcionales para el desarrollo de una nueva aplicación por parte del personal de Proyectos y Sistemas?.	X		1	1	
19.- ¿Se determina un cronograma de duración por fases del desarrollo de la nueva aplicación con el personal involucrado en la misma?.	X		2	2	
20.- ¿Se tiene una metodología específica para el desarrollo de nuevas aplicaciones?.	X		2	2	
21.- ¿Se determina el presupuesto que tendrá el desarrollo de la nueva aplicación y los equipos que fuesen necesarios para su implementación?.	X		3	3	
22.- ¿Existe la infraestructura necesaria para crear ambientes separados para el desarrollo de la aplicación y para la ejecución de pruebas antes de implementarlo en producción?.	X		2	2	
23.- ¿Existe un manejo apropiado de las versiones en los procesos de desarrollo de nuevas aplicaciones?.	X		2	2	
24.- ¿Existen procesos establecidos para la implementación a producción de las nuevas aplicaciones?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
25.- ¿Se generan manuales de instalación de las nuevas aplicaciones para que su implementación en producción sea correcta?.	X		3	3	
26.- ¿Antes del versionamiento en producción, se exige certificaciones de todos los involucrados que garanticen la correcta funcionalidad de la aplicación?.	X		3	3	
27.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los equipos y aplicaciones que necesiten ser reemplazadas?.	X		2	2	
28.- ¿Para la elaboración del presupuesto anual, se realiza un levantamiento previo de necesidades tecnológicas del Área y de la Empresa?.	X		2	2	
29.- ¿Para la elaboración del presupuesto se adquiere cotizaciones de equipos y sistemas para tener un presupuesto más real?.	X		2	2	
30.- ¿Existe un sistema que permita llevar un inventario actualizado de todas las aplicaciones existentes en la Empresa con sus respectivas versiones?.	X		1	1	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
31.- ¿El acceso al área de librería y manejo de aplicaciones y versionamientos a producción, es restringido y con claves de seguridad?.	X		3	3	
32.- ¿Existe un inventario de licencias adquiridas por la Empresa y su asignación específica que permita determinar de manera correcta su ubicación?.	X		3	3	
33.- ¿Se cumplen con las normas de calidad ISO en lo referente a limpieza y orden?.	X		2	2	
34.- ¿Se realizan de manera periódica evaluaciones de cumplimiento de las normas ISO?.	X		2	2	
35.- ¿Se elaboran los reportes de aplicaciones mal implementadas para la evaluación del área sobre las normas ISO?.	X		3	3	
36.- ¿Se realiza un seguimiento de las estadísticas del desempeño del software?.		X	0	3	No en todos los sistemas están implementados los procesos estadísticos.
37.- ¿Existen políticas de prevención de fallas en bases de datos o aplicaciones informáticas?.	X		2	2	Existe el plan de contingencias informático.
38.- ¿Las auditorías a los procesos críticos son periódicas y están calendarizadas?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
39.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los procesos críticos y se mantiene una bitácora de los mismos?.		X	0	3	No todos los procesos tienen implementados bitácoras de seguimiento.
40.- ¿ Existe un inventario detallado de todos los equipos informáticos existentes en la Empresa?.	X		3	3	
41.- ¿Existe un detalle de equipos informáticos que se encuentran en la Empresa y que sean de renta o concesión?.		X	0	3	Los equipos de telecomunicaciones fueron cambiados el 1 de enero/2007.
42.- ¿Existen actas de entrega de equipos a usuarios que permitan determinar su custodia y responsabilidad de los mismos?.		X	0	3	No se ha implementado este proceso como respaldo de custodios.
43.- ¿Existe un procedimiento de control de inventarios para eventos de cambio de usuarios o retiro de equipos?.	X		2	2	
44.- ¿Existe un formulario de salida de equipos informáticos de la Empresa que permitan determinar su correcta movilización?.	X		3	3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>84</b>	<b>100</b>	

Rangos para calificación de resultados						
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE
41	60	61	80	81	90	91 100
				<b>84</b>		

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 84 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el área son muy buenos y que las deficiencias existentes son mínimas, teniendo que realizar ajustes a los controles existentes para optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el área y mayor eficiencia en los procesos de adquisición de aplicaciones informáticas o desarrollos de nuevos sistemas.

## 8.1.2.ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

### ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿La selección del Técnico para la implementación de la nueva aplicación es en base a su conocimiento y experiencia?.	X		2	2	
2.- ¿Existe un listado de datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalado en el servidor?.		X	0	3	No se aplica este procedimiento debido a la falta de definiciones de requerimientos.
3.- ¿ Se realizan primero pruebas funcionales y de seguridad, antes de realizar pruebas de carga y stress ?.	X		2	2	
4.- ¿Se recibe por parte del proveedor una capacitación técnica, antes de instalar la aplicación?.	X		2	2	
5.- ¿Los accesos a la nueva aplicación son estandarizados a los sistemas de seguridad informática de la Empresa?.	X		3	3	
6.- ¿Para la realización de las pruebas con usuarios, existe un plan de pruebas establecido con anterioridad?.	X		2	2	
7.- ¿Los usuarios involucrados en las pruebas, son aquellos que tienen claros los procesos y necesidades del negocio?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
8.- ¿Se llevan controles de los errores reportados y fechas de corrección, con sus respectivas firmas de responsabilidad?.		X	0	3	Esporádicamente, no siempre, ya que no se encuentra implementado un estándar de reporte de errores..
9.- ¿Existe una bitácora de errores y versionamientos, para llevar un historial de posibles fallas futuras?.		X	0	3	No se lleva un registro permanente.
10.- ¿Los programas fuentes son comentados por el programador, para determinar la razón y el cambio que se realiza en el programa?.	X		2	2	
11.- ¿Existe un proceso de capacitación para los usuarios finales una vez terminado el proceso de pruebas, antes de implementarlo en producción?.	X		2	2	
12.- ¿Las pruebas se realizan en un ambiente específico y sus procesos son controlados?.	X		2	2	
13.- ¿Se realizan pruebas de concurrencia y carga por parte del equipo?.	X		2	2	
14.- ¿Se realizan pruebas con perfiles determinados de acuerdo a las funciones y con los accesos específicos?.	X		2	2	
15.- ¿Los usuarios del sistema que se utilizan, ya se encuentran con claves de seguridad específicas?.	X		2	2	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
16.- ¿Se realizan durante el proceso de pruebas, todas las ejecuciones, como si se estuviera ya en producción, para determinar errores de procesos batch?.		X	0	2	En el ambiente de pruebas no se ha podido realizar procesos batch, ya que no está bien establecido.
17.- ¿Se verifica procesos contables y de parámetros en las pruebas con sus diferentes afectaciones?.	X		2	2	
18.- ¿Se elaboran manuales de usuarios para la capacitación y posterior implementación de la nueva aplicación o sistema?.	X		2	2	
19.- ¿Se elaboran los perfiles de acuerdo a las funciones y conocimientos del personal, para que no afecte el proceso normal del sistema?.	X		3	3	
20.- ¿Existe un cronograma de capacitación para el personal nuevo y antiguo?.		X	0	2	No está definido el programa de capacitación específico, sólo uno general
21.- ¿La capacitación se realiza en un ambiente diferente al de producción?.	X		2	2	
22.- ¿Para el proceso de capacitación informática existen normas y políticas que deben cumplirse?.		X	0	2	No existen políticas ni normas establecidas.
23.- ¿La adquisición y asesoramiento sobre sistemas informáticos siempre los realiza personal de Proyectos y Sistemas?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
24.- ¿Todo asesoramiento está respaldado con un orden de soporte que respalde el tiempo utilizado?.	X		2	2	
25.- ¿El personal de sistemas está constantemente capacitado en las nuevas herramientas informáticas?.		X	0	2	No totalmente. Existen una herramienta del Área de Mercadeo que gestiona el proceso.
26.- ¿Se realiza el mantenimiento periódico de la base de proveedores de software y hardware, que permita obtener un rápido y eficiente asesoramiento técnico?.	X		2	2	
27.- ¿La creación de claves de acceso y usuarios del sistema son exclusivas del personal del área?.		X	0	3	El Área de Proyectos y Sistemas solo coordina ese proceso.
28.- ¿Todas las claves creadas o modificadas por sistemas son generadas caducadas?.		X	0	2	No todos los sistemas permiten esa facilidad.
29.- ¿La creación o modificación de claves son solicitadas por el usuario a través de un orden de soporte?.	X		2	2	
30.- ¿Existe un log o bitácora de acceso a las opciones de claves para registrar el uso de los mismos con detalle de usuario, con hora y fecha correspondiente?.	X		2	2	
31.- ¿Para la modificación de perfiles o adición de opciones en el sistema son solicitadas mediante orden de soporte?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
32.- ¿Existe en el sistema procesos de registros de caídas o accesos al sistema por base de datos que permitan identificar el motivo y usuario que realizó?.		X	0	2	No existe una bitácora que permita determinar el registro de caídas de sistema.
33.- ¿Se realiza un proceso periódico de depuración de usuarios del sistema?.	X		2	2	
34.- ¿Al salir personal de la Empresa es notificada el Área de Sistemas por parte de Recursos Humanos para la eliminación de ese usuario?.	X		3	3	
35.- ¿El Área de Sistemas es notificada por parte de Recursos Humanos, sobre los cambios de personal ?.	X		2	2	
36.- ¿Las notificaciones de eliminación, creación o modificación de usuarios por parte de Recursos Humanos, hacia el Área de Sistemas lo realizan a través de órdenes de trabajo?.	X		3	3	
37.- ¿Se realiza una evaluación de las opciones que se dan a los usuarios para el acceso al sistema en coordinación con los jefes o gerentes de área?.	X		2	2	
38.- ¿Se realizan controles periódicos de procesos y políticas que mantiene el área?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
39.- ¿Existe una prioridad y característica en la generación de órdenes de soporte?.	X		3	3	
40.- ¿Existen parámetros y rangos de tiempos para la solución de una orden de soporte?.	X		2	2	
41.- ¿Se verifica que toda orden de soporte lleve la correspondiente firma de autorización para su ejecución?.		X	0	3	Parcialmente, esto es manejado en la intranet con el conocimiento del supervisor inmediato.
42.- ¿Se realizan análisis de las estadísticas de órdenes de soporte para poner correctivos?.	X		2	2	
43.- ¿Se verifica que no existan errores consecutivos en las órdenes de soporte para determinar fallas del sistema?.	X		3	3	
44.- ¿Todas las órdenes de soporte tienen un comentario y tiempo de solución?.	X		3	3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>73</b>	<b>100</b>	

<b>Rangos para calificación de resultados</b>							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
<b>73</b>							

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 73 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el área son buenos y que se deben realizar ajustes en los controles para eliminar las

deficiencias existentes al momento y poder optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el área y mayor eficiencia en los procesos de proyectos y control de calidad.

### 8.1.3.ÁREA DE PRODUCCIÓN.

ÁREA DE PRODUCCIÓN.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Se realizan procesos de generación de respaldos de información de la base de datos de forma periódica?.	X		3	3	
2.- ¿Los respaldos que se extraen son guardados en un sitio que cuente con seguridades contra incendios?.	X		3	3	
3.- ¿Los respaldos son membretados, de acuerdo a la información que contienen, con fecha de corte?.	X		2	2	
4.- ¿La extracción de la información para respaldos, se lo realiza una vez terminados todos los procesos del día?.	X		3	3	
5.- ¿El proceso de respaldos tiene un log de los registros que son ingresados a las cintas magnéticas, para poder determinar el final del mismo ?.	X		2	2	No se tiene log en los respaldos de correos electronicos y datawarehouse.
6.- ¿Para el proceso de generación de respaldos, se verifica que las cintas magnéticas a utilizar tengan el espacio suficiente?.	X		2	2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
7.- ¿Existe un tiempo determinado de custodia de información en las cintas magnéticas, para proceder a reutilizarlas?.	X		1	1	
8.- ¿Se verifica que la información que la cinta magnética contiene, corresponda a la fecha que cumple el plazo de custodia ?.	X		2	2	
9.- ¿Existe un proceso de contingencia, en caso de que se pierdan o destruyan los respaldos enviados a la caja fuerte principal?.		X	0	3	
10.- ¿Se ha determinado horarios para el proceso de transmisión de datos con los diferentes Centros de Distribución?.	X		2	2	
11.- ¿Existe un calendario de responsables para la ejecución del proceso de interfaces?.	X		2	2	
12.- ¿Se tiene previsto un proceso de contingencia en caso de que fallen los interfaces?.	X		3	3	Esta determinado este proceso en los manuales de procedimientos.
13.- ¿Se lleva un registro de horarios de cierre de almacenes y cumplimiento del proceso?.	X		2	2	
14.- ¿Se registra en el informe diario de procesos de interfaces los problemas presentados en el mismo?.	X		3	3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
15.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los enlaces con los diferentes Centros de Distribución?.		X	0	2	No se encuentra implementado el proceso de evaluación.
16.- ¿Se registra en los informes de interfaces el tiempo de respuesta de la comunicación?.		X	0	2	No está incluido dentro del informe los tiempos de respuesta.
17.- ¿Existe un manual de procedimiento que permita realizar el proceso de enlace, entre la Empresa y los Centros de Distribución?.	X		2	2	
18.- ¿Se realiza un proceso de confirmación de datos enviados y recibidos, entre los operadores del Centro de Cómputo y el Centro de Distribución?.	X		3	3	
19.- ¿Se realiza un proceso de verificación de los datos, los cuales deben estar ingresados en el sistema central de la Empresa o en la base de datos del Centro de Distribución?.	X		3	3	
20.- ¿Existe un proceso detallado de carga y actualización de datos recibidos para el Centro de Cómputo y distribuidores?.	X		2	2	
21.- ¿Existe un manual de proceso paso a paso para la carga de datos al sistema central o al servidor?.	X		2	2	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Existe un informe detallado del proceso de transmisión de datos a través de los interfaces, con detalles de fechas, horas y personal que intervino en el mismo?.	X		2	2	
23.- ¿Se verifica que se hayan realizado todos los procesos de interfaces con los centros, a través de un listado de verificación?.	X		3	3	
24.- ¿Existe un plan de contingencia para solventar problemas de caídas de sistemas u otro problema tecnológico?.	X		3	3	
25.- ¿Existe un listado de reportes que debe generar el Área de Producción ?.		X	2	2	Los reportes son generados en forma automática
26.- ¿Los listados de reportes a emitir, están clasificados por emisiones, siendo éstas diarias, semanales, quincenales, mensuales, semestrales y anuales?.		X	2	2	Los reportes son generados en forma automática y disponible a los usuarios por medio del menú de aplicaciones.
27.- ¿Luego de la emisión de reportes se realiza un check list de verificación de los reportes generados?.		X	3	3	No aplica el proceso de revisión de reportes generados.
28.- ¿Se revisa de manera periódica los informes de procesos de interfaces para evaluar el proceso?.	X		3	3	
29.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los enlaces para los procesos de interfaces que permitan realizar correcciones a tiempo?.	X		3	3	Existe un tiempo de respuesta por parte del proveedor en el enlace de datos con límite.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
30.- ¿Los procesos de carga masiva de datos son realizados a través de órdenes de soporte?.	X		2	2	
31.- ¿Se verifica que los procesos de carga masiva ya fueron ejecutados antes de realizar la carga?.	X		3	3	
32.- ¿Se verifica que la información cargada se encuentre implementada en el sistema, luego de realizado el proceso?.	X		3	3	
33.- ¿Se solicita al usuario que generó la orden de carga de datos masivos, emita una certificación de validación de la información?.	X		3	3	
34.- ¿Existe un cronograma establecido para las actividades de cierre de fin de mes, verificando que los sistemas, interfaces y comunicaciones estén en perfectas condiciones?.	X		0	2	Existe un cronograma parcial.
35.- ¿Se utilizan los listados de verificación de procesos de fin de mes para la revisión y ejecución de los mismos?.	X		2	2	
36.- ¿Se emite un reporte de actividades a realizar en el proceso de cierre de fin de mes, en el cual se detalle a los responsables de coordinar con cada Área de la Empresa ?.		X	2	2	Existe un procedimiento establecido con responsable por funciones.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
37.- ¿Se realiza un proceso de revisión de la información a ingresar por concepto de gastos del Área?.	X		2	2	
38.- ¿Se realiza el seguimiento para la cancelación de facturas emitidas al Área?.	X		2	2	
39.- ¿Existe un proceso de revisión periódica de los contratos de servicios informáticos o comunicaciones, para que los mismos se encuentren vigentes?.	X		3	3	
40.- ¿Se realizan procesos de mantenimiento de las bases de datos de los equipos que mantiene el Área de Sistemas, con sus características?.	X		3	3	
41.- ¿Se realiza actualizaciones periódicas de la base de datos de los equipos adquiridos, mediante leasing y el estado de los equipos?.	X		3	3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>91</b>	<b>100</b>	

Rangos para calificación de resultados							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
<b>91</b>							

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 91 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el Área son excelentes y que se deben realizar ajustes mínimos en los controles para

eliminar las deficiencias existentes al momento y poder optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el área y mayor eficiencia en los procesos de producción.

### 8.1.4.ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.

ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Todos los requerimientos de usuarios son atendidos a través de órdenes de soporte?.	X		6	6	
2.- ¿Todo el personal de la Empresa tiene acceso a, la aplicación de órdenes de soporte?.		X	5	5	Este proceso permite el acceso desde el nivel de supervisión en adelante.
3.- ¿Están ingresados todos los colaboradores de sistemas, como técnicos responsables de solución, en la herramienta de órdenes de soporte?.	X		3	3	
4.- ¿Se envía de manera inmediata el mail de confirmación de recepción de la solicitud de soporte, con la fecha aproximada de solución?.		X	5	5	No se envía inmediato, depende del grado de análisis que requiera la orden de soporte.
5.- ¿El técnico responsable de la solución, verifica el problema para ratificar la existencia del mismo y proceder a solucionarlo?.	X		5	5	
6.- ¿El técnico responsable, siempre envía un mail de confirmación al usuario solicitante, para que verifique la correcta solución?.	X		5	5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
7.- ¿Toda orden de soporte genera una encuesta de calificación para ser llenada por el usuario?.	X		3	3	
8.- ¿Toda orden de soporte solventada modifica el estatus a condición de cerrado?.	X		5	5	
9.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los equipos de la Empresa para verificar que tengan el software autorizado con licencias?.	X		5	5	
10.- ¿Se cumplen siempre las políticas y procedimientos de manejo de software?.		X	0	6	No siempre se cumplen las políticas establecidas.
11.- ¿Se recoge la firma de conformidad por parte del usuario, cuando se realizan actualizaciones de software?.		X	3	3	Como parte de la aprobación del proceso se recibe un correo del usuario como confirmación.
12.- ¿Existe un cronograma establecido de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de la Empresa por áreas?.	X		3	3	
13.- ¿Existen convenios de mantenimiento de equipos, con las diferentes empresas proveedoras de equipos, para realizar periódicamente dicho proceso preventivo?.	X		5	5	
14.- ¿Los mantenimientos de equipos se los realiza durante los horarios de operación de la Empresa?.		X	5	5	Parcialmente o en coordinaciones con el horario que no afecte sus funciones.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
15.- ¿Existe un documento que detalle el cambio físico de los equipos y la nueva asignación de usuarios?.	X		5	5	Se utiliza un inventario de hardware y software detallado por usuario.
16.- ¿Se actualizan los inventarios de equipos una vez realizados los movimientos físicos de los mismos?.	X		5	5	Paralelamente y en muchos casos antes de realizar el proceso.
17.- ¿Existe un cronograma establecido para la verificación física del inventario de equipos?.		X	0	3	No se ha implementado cronogramas de inventario de equipos.
18.- ¿Existe un procedimiento establecido para dar de baja equipos obsoletos?.	X		5	5	
19.- ¿Antes de realizar un mantenimiento de puntos de red o movimientos de equipos, se verifica las firmas de autorización?.		X	0	5	No se verifica la autorización correspondiente para el proceso.
20.- ¿Para realizar movimientos de equipos de comunicación o informáticos, se verifica la existencia de puntos de red o de voz, para determinar la factibilidad del movimiento y tiempo de solución?.	X		3	3	
21.- ¿Se emite reportes periódicos de asistencia y novedades del personal de outsourcing de la tercerizadora ?.	X		5	5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Se realiza un seguimiento del número de mantenimientos realizados por las empresas proveedoras, para verificar el cumplimiento del contrato?.	X		5	5	
			RESULTADO	RESULTADO	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>			<b>86</b>	<b>100</b>	

Rangos para calificación de resultados							
REGULAR		BUENO		MUY BUENO		EXCELENTE	
41	60	61	80	81	90	91	100
				<b>86</b>			

**Comentario.-** De acuerdo a la puntuación obtenida de 86 podemos determinar que los Controles Internos Administrativos que se mantienen en el Área son muy buenos y se deben realizar ajustes en los controles para eliminar las deficiencias existentes al momento y poder optimizar los procesos de control administrativo, dando como resultado un mejor desenvolvimiento en el Área y mayor eficiencia en los procesos de mantenimiento y soporte.



## **8.2. MEDICIÓN DEL RIESGO DE CONTROL.**

El riesgo de control se determina en base a la siguiente formula:

$$\text{PUNTAJE ÓPTIMO} - \text{PUNTAJE OBTENIDO} = \text{RIESGO DE CONTROL}$$

### **8.2.1.ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.**

$$100\% - 84\% = 16\%$$

$$\text{RIESGO DE CONTROL} = 16\%$$

El porcentaje del 16% en el Riesgo de Control para el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos, se debe específicamente a que la parte de seguimientos a procesos ya implementados no son realizados, también a que no existen procesos de control de equipos que utiliza el área, sean estos rentados o adquiridos, los cuales no tienen un inventario respectivo para poder establecer su ubicación y personal responsable del mismo.

### **8.2.2.ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.**

$$100\% - 73\% = 27\%$$

$$\text{RIESGO DE CONTROL} = 27\%$$

El porcentaje del 27% en el Riesgo de Control para el Área de Proyectos y Control de Calidad, se debe específicamente a que en el proceso de pruebas de nuevas aplicaciones o sistemas informáticos no se realiza capacitación para utilizar de manera más eficiente los mismos y poder capacitar al resto del personal de la Empresa; otro punto es el manejo de claves de acceso a los

sistemas y aplicaciones que no están normados y que los mismos sean de uso personal y que el usuario final sea quien ingrese las claves definitivas.

### **8.2.3.ÁREA DE PRODUCCIÓN.**

$$100\% - 91\% = 9\%$$

**RIESGO DE CONTROL = 9%**

El porcentaje del 9% en el Riesgo de Control para el Área de Producción, se debe específicamente a que se debe reforzar el seguimiento en el proceso de interfaces para prevenir posibles problemas en los enlaces, que también se pueden reflejar en los cierres de mes.

### **8.2.4.ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.**

$$100\% - 86\% = 14\%$$

**RIESGO DE CONTROL = 14%**

El porcentaje del 14% en el Riesgo de Control para el Área de Mantenimiento y Soporte, se debe específicamente a que no se está realizando un proceso periódico de inventario físico de equipos, para determinar el cumplimiento de políticas en el manejo de software y actualización de la base de inventarios, de igual manera se debe profundizar en la revisión de autorizaciones para todo lo referente a movimiento de equipos, reubicaciones de puestos de trabajo, etc.

### **8.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.**

#### **8.3.1.ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.**

**11.- ¿Se realiza un estudio de riesgo de los proveedores para verificar su confiabilidad y responsabilidad?.**

En específico no se realiza un levantamiento de la información financiera y crediticia de los proveedores, así como detalle de empresas a las cuales ha prestado sus servicios, para que de una idea clara de solvencia y garantía. Ya que se asume dicho riesgo en base a los cumplimientos de los requerimientos y a las cláusulas que se determinan en los contratos de prestación de servicios.

**17.- ¿Existe un proceso o política establecido para definir la intervención de las otras áreas para la implementación de las aplicaciones?.**

No existe un proceso definido para el involucramiento del personal de otras áreas en los procesos de implementación y se realiza el mismo de acuerdo al nivel de aplicaciones o sistemas que están en proceso de desarrollo. Esto no establecido debido a que la mayoría de implementaciones se manejan a través de proyectos que tienen un nivel alto de afectación para la empresa.

**36.- ¿Se realiza un seguimiento de las estadísticas del desempeño del software?.**

No se realiza el seguimiento debido a que no todos los sistemas emiten estadísticas.

**39.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los procesos críticos y se mantiene una bitácora de los mismos?.**

No se realizan evaluaciones debido a que no existe en todos los procesos bitácoras que permitan identificar posibles fallas o errores en los procesos.

**41.- ¿Existe un detalle de equipos informáticos que se encuentran en la Empresa y que sean de renta o concesión?.**

Pese a que los equipos principalmente de telecomunicaciones fueron renovados no se implementan de inmediato un levantamiento detallado de los equipos que se encuentran en concesión o renta, por lo que este control no esta funcionando de manera inmediata y adecuada.

**42.- ¿Existen actas de entrega de equipos a usuarios que permitan determinar su custodia y responsabilidad de los mismos?.**

No se encuentra implementado este proceso de control, por lo tanto no existe dicha documentación.

### **8.3.2.ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.**

**2.- ¿Existe un listado de datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación antes de ser instalado en el servidor?.**

No se ha implementado ningún tipo de requerimientos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalado en el servidor, debido a que conforme se presentan las diferentes aplicaciones se las va instalando y ajustando de manera inmediata hasta que funcione en los servidores.

**8.- ¿Se llevan controles de los errores reportados y fechas de corrección con sus respectivas firmas de responsabilidad?.**

A la fecha no se encuentran implementados ningún tipo de control de errores reportados, ni fechas de solución de los mismos, ya que no se está manejando documentación específica de reporte de errores.

**9.- ¿Existe una bitácora de errores y versionamientos para llevar un historial de posibles fallas futuras?.**

Al no llevar un reporte de errores, tampoco se puede llevar un historial de los mismos, que permitan a futuro ver la solución del mismo en caso de volver a presentarse.

**16.- ¿Se realizan durante el proceso de pruebas todas las ejecuciones como si se estuviera ya en producción para determinar errores de procesos batch?.**

Al momento el ambiente de pruebas que se ha implementado tiene ciertos problemas que no permite realizar la ejecución de procesos de cierre, por lo que no se determinan errores en procesos batch y si existen sólo se determinan en el ambiente de producción.

**20.- ¿Existe un cronograma de capacitación para el personal nuevo y antiguo?.**

Existe un solo programa de capacitación para el personal, el mismo que se lo realiza antes de implementar el sistema. Luego de esto son las áreas capacitadas las obligadas a realizar dicha capacitación.

**22.- ¿Para el proceso de capacitación informática existe normas y políticas que deben cumplirse?.**

No existen ningún tipo de políticas implementadas en la Empresa para la capacitación informática.

**25.- ¿El personal de sistemas está constantemente capacitado en las nuevas herramientas informáticas?.**

La capacitación es esporádica y este proceso es gestionado en el Área de Mercadeo a través de una herramienta implementada, por lo que no existe un control directo al respecto.

**27.- ¿La creación de claves de acceso y usuarios del sistema son exclusivas del personal del área?.**

El Área de Proyectos y Sistemas solo coordina la creación de claves, siendo las otras áreas quienes determinan los perfiles y recursos a asignarse y su ingreso al sistema.

**28.- ¿Todas las claves creadas o modificadas por sistemas son generadas caducadas?.**

Para este tipo de proceso no todas las aplicaciones soportan esta facilidad, por lo que no está estandarizado este proceso a través de un sistema centralizado de seguridad, que permita manejar todas las aplicaciones en este proceso de control.

**32.- ¿Existe en el sistema procesos de registros de caídas o accesos al sistema por base de datos que permitan identificar el motivo y usuario que realizó?.**

No se maneja una bitácora de errores que permita determinar con exactitud las caídas que pudo tener el sistema o accesos determinados para cierto tipo de procesos con detalles que permitan identificar usuario y proceso realizado.

**41.- ¿Se verifica que toda orden de soporte lleve la firma autorización correspondiente para su ejecución?.**

Parcialmente, ésto es manejado en la intranet con el conocimiento del supervisor inmediato, por lo que no queda ningún registro escrito de autorización, sólo una revisión visual de generación de la orden de soporte, lo que no permite clasificar por prioridades los requerimientos ingresados.

### **8.3.3.ÁREA DE PRODUCCIÓN.**

**9.- ¿ Existe un proceso de contingencia, en caso de que se pierdan o destruyan los respaldos enviados a la caja fuerte principal?.**

No se ha implementado ningún tipo de contingencia en el proceso de generación de respaldos y traslado a la caja fuerte principal, debido a que este movimiento de información no es continuo sino una vez por mes.

**15.- ¿ Se realizan evaluaciones periódicas de los enlaces con los diferentes Centros de Distribución?.**

El proceso de interfaces entre los centros de distribución son realizados diariamente, pero no se realizan evaluaciones de comportamiento de los enlaces, por lo que pueden estar creando problemas en cualquier momento.

**16.-¿Se registra en los informes de interfaces el tiempo de respuesta de la comunicación?.**

No se encuentra incluido dentro del informe el reporte del tiempo de respuesta en el enlace, por esta razón no se registra el mismo.

**34.- ¿Existe un cronograma establecido para las actividades de cierre de fin de mes, verificando que los sistemas, interfaces y comunicaciones estén en perfectas condiciones?.**

Existe un cronograma establecido, el mismo que cubre de forma parcial el proceso de cierre en la parte de verificación de los sistemas, comunicaciones e interfaces.

### **8.3.4.ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.**

**10.- ¿Se cumplen siempre las políticas y procedimientos de manejo de software?.**

No se ha implementado ningún tipo de control para ejecutar el cumplimiento de las políticas, por lo que no se ejecuta al 100% el procedimiento.

**17.- ¿Existe un cronograma establecido para la verificación física del inventario de equipos?.**

A la fecha no se encuentra implementado ningún tipo de cronograma de verificación física del inventario de equipos, para comprobar la existencia de los mismos y que estén de acuerdo con las características detalladas en el inventario.

**19.- ¿Antes de realizar un mantenimiento de puntos de red o movimientos de equipos, se verifica las firmas de autorización?.**

Para el proceso de movimientos de equipos no se está verificando que exista la autorización correspondiente por parte de un responsable del Área que autorice realizar dicho movimiento.



## 8.4. PROPUESTA DEL MEJORAMIENTO DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

### 8.4.1. ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.

1.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Adquisición de software	Análisis, evaluación y propuestas de alternativas de solución viables de inversiones de software para a Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión del estudio de adquisición de nuevas aplicaciones.	Revisar que se haya realizado un estudio previo de los requerimientos presentados para la adquisición de nuevas aplicaciones.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la petición de informe técnico de la aplicación.	Verificar que exista un informe técnico por parte del proveedor de las aplicaciones o sistemas que van a ser adquiridos.
<b>Control Nº 3</b> Verificación de la coordinación en el proceso de adquisición de aplicaciones.	Constatar la existencia de un Comité que se encargue de la coordinación para el proceso de adquisición e instalación de los nuevos sistemas o aplicaciones informáticas.	
2.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Análisis y evaluación de propuestas.	Análisis y evaluación de las propuestas presentadas por los proveedores.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control Nº 1</b> Revisión del seguimiento al manual	Revisar el cumplimiento del manual de procedimientos para realizar la adquisición de equipos de computación, telecomunicaciones,	

	de procedimientos para adquisiciones.	aplicaciones, programas y servicios computacionales.
	<b>Control Nº 2</b> Verificar la incorporación de proveedores.	Verificar la realización de las evaluaciones periódicas de posibles nuevos proveedores en las líneas de software, comunicaciones y hardware.
<b>3.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Análisis con el proveedor	Presentación por parte del proveedor de las soluciones informáticas y sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión Convenio de mantenimiento y asistencia técnica.	Revisar la existencia del convenio de mantenimiento y asistencia técnica con el proveedor, por un periodo determinado que cubra el tiempo de estabilización de las aplicaciones y sistemas informáticos adquiridos.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de pruebas de evaluación de las aplicaciones a adquirir.	Verificar que se realizaron pruebas de compatibilidad, carga y concurrencia que permitan definir si las aplicaciones adquiridas son compatibles con los sistemas de la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de la presentación de un demo de la aplicación.	Verificar que todos los proveedores interesados en ofrecer las aplicaciones requeridas se les soliciten como parte de los requisitos, la presentación de un demo de la solución que ofrecen.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación de cumplimiento de estándares establecidos.	Realizar una validación de la aplicación para determinar que cumpla con los estándares establecidos por la Empresa, con referencia a formatos, diseños, colores, tipo de letra y estructuras de las opciones y menús.
	<b>Control Nº 5</b> Revisión de la documentación técnica	Realizar una revisión de la documentación técnica presentada por el proveedor, junto con las propuestas de las aplicaciones que

	por parte de los proveedores.	permitieron evaluar y analizar los requisitos y necesidades que tiene la aplicación.
	<b>Control Nº 6</b> Verificación de licencias existentes como parte de la adquisición.	Verificar la existencia de las licencias entregadas por el proveedor necesarias para el uso de la aplicación en la Empresa, como parte del convenio de compra.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Generación de la Orden de compra	Se elabora la orden de compra al Departamento de Compras, con la autorización y aprobación de la Gerencia Financiera.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de la Orden de Compra generada.	Validar la orden de compra generada en el formato estandarizado para toda la Empresa.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de firmas autorizadas.	Verificar que la orden de compra contenga las firmas autorizadas correspondientes, en base a las políticas de la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Revisión de respaldos para la compra.	Constatar que se encuentre toda la documentación sustentatoria que fue entregada por el proveedor, que detalla el producto a adquirir, adjunto a la Orden de Compra.
<b>5.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Implantación de nuevas aplicaciones	Se determina el proceso de implantación con personal del área exclusivamente o incorporando a usuarios finales.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de las actas donde se determinó las personas participantes en el proyecto	Verificar la existencia del documento de conformación del personal participante por cada Área de la Empresa, para el inicio del proyecto de implementación de una nueva aplicación.

6.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Diseño y desarrollo	Se realiza el desarrollo por parte de programadores del área de acuerdo a especificaciones técnicas y funcionales.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de documentos del proyecto.	Revisar la existencia de los documentos de visión, especificaciones funcionales, especificaciones técnicas, planes de implantación, manuales de instalación, manuales de usuarios, planes de pruebas y estructuras de bases de datos de todo proyecto informático realizado en la Empresa,.
	<b>Control Nº 2</b> Validación del cronograma de tiempos de duración.	Verificar la existencia de un cronograma de trabajo con tiempos de las fases de desarrollo, los participantes en cada fase y los porcentajes de participación.
	<b>Control Nº 3</b> Validación de la metodología usada.	Verificar que la metodología de desarrollo de proyectos se utilizó para el mismo y las fases que determinaron el proceso.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación de costos en el desarrollo.	Verificar que exista un presupuesto de equipos necesarios y costos hora del personal que intervendrán en el desarrollo de la nueva aplicación antes de iniciar.
7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Implementación de la nueva aplicación en un ambiente de pruebas.	Instalación de la aplicación en un ambiente o equipo de pruebas diferente al de desarrollo o producción.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de un ambiente de pruebas.	Verificar que existan los diferentes ambientes de desarrollo de las aplicaciones y realizar las pruebas de aceptación en el ambiente de producción.

	<b>Control Nº 2</b> Control en versiones de programas.	Control de versionamientos a los diferentes ambientes de los programas, para tener siempre instaladas las últimas versiones.
<b>8.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Versionamiento a producción de las nuevas aplicaciones.	Paso de todas las aplicaciones o sistemas que se encuentran en el ambiente de pruebas a los procesos de la plataforma de producción.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de la implementación de la aplicación en el ambiente de producción.	Validar que se cumplan los procesos de versionamiento a producción de todos los programas y estructuras de datos, para lo cual deberá existir un listado de pasos a seguir en la instalación en producción, para llegar a tener igual que la última versión en pruebas.
	<b>Control Nº 2</b> Validación de manuales de instalación.	Verificar que existan los manuales de instalación paso a paso, para que en el versionamiento del ambiente de pruebas a producción no existan omisiones o errores.
	<b>Control Nº 3</b> Constatar que existan las certificaciones de pruebas de todo el equipo del proyecto.	Para el paso a producción de las nuevas aplicaciones o sistemas, se debe constatar que exista una certificación de funcionalidad que confirme el óptimo desenvolvimiento del sistema; sin ésto no se realizará el paso al ambiente de producción.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración de presupuestos para proyectos del año.	Se realiza la recopilación de necesidades que pueden ser solucionadas en el siguiente año por parte del Área de Proyectos y Sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de documentación de levantamiento de	Revisar la documentación existente para la elaboración del presupuesto del área, la cual debe contener información de necesidades tecnológicas del Área y de la Empresa, para

	necesidades para el año.	luego de esto determinar prioridades y cuales serian los posibles proyectos a desarrollar o adquirir.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la obtención de cotizaciones para la elaboración del presupuesto.	Verificar que para la elaboración del presupuesto anual, donde se necesite realizar adquisiciones de equipos de cómputo, comunicaciones o paquetes informáticos, existan cotizaciones de proveedores, que permitan determinar los costos reales.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Manejo y administración del librarian de aplicaciones, licencias y fuentes	Es el proceso de administración de los códigos fuentes o programas a cambiar en los diferentes ambientes de sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la automatización de inventarios.	Verificar la existencia de un sistema informático, el mismo que debe contener toda la información correspondiente a los inventarios de software y hardware de la Empresa, así como sus licencias.
	<b>Control Nº 2</b> Controles de seguridad y restricción para el área de librarian.	Constatar que en el área donde se manejan las licencias programas y versiones (librarian), se manejen accesos de seguridad y restricción exclusivamente para el personal encargado del manejo de versiones y programas y el Jefe de Proyectos y Sistemas.
	<b>Control Nº 3</b> Control de inventario de Licencias adquiridas.	Verificar que en el inventario de licencias consten los campos de fecha de vigencia, tipo de licencia, nombre de aplicación y número de equipos autorizados que permitan llevar el control correcto de equipos respaldados.

11.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Generación de información de reuniones de calidad	Elaboración del informe de evaluación de puntos tratados en reuniones de procesos de calidad.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Evaluación de cumplimientos de normas ISO	Evaluar el cumplimiento de las políticas de calidad de las normas ISO de manera periódica en el Área.
12.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Limpieza y orden del área	Asignación de los responsables del mantenimiento y control de la limpieza y orden del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Control de limpieza y orden.	De acuerdo a las políticas de calidad de las normas ISO se debe hacer seguimientos periódicos de cumplimiento del orden y limpieza del área.
13.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración de reportes de costos por políticas no aplicadas	Elaboración del informe de aplicaciones en el incorrecto funcionamiento en producción o que no son utilizadas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisar los reportes para evaluación del área sobre normas ISO.	Revisar los reportes de las aplicaciones que fueron mal implementadas, ya que de acuerdo a esto se realizarán las evaluaciones de cumplimiento de las normas ISO.
14.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Test de funcionamiento	Elaboración y seguimiento de estadísticas de desempeño de los sistemas para detecciones oportunas de errores.

	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de las estadísticas de desempeño.	Revisar las estadísticas que permitan medir el desempeño de que el software aplicativo funcione correctamente.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la medición de rendimiento de base de datos	Monitorear constantemente las bases de datos, para que no se degeneren y se pueda prevenir fallas en las mismas o en aplicaciones informáticas.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de la evaluación de equipos y aplicaciones que sean obsoletos o fuera de uso.	Verificar las evaluaciones periódicas de los equipos que mantiene la Empresa, así como también de las aplicaciones a fin de determinar su tiempo de vida y poder reemplazarlos.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación que se realicen las auditorías periódicas	Verificar que se realicen las auditorías de los procesos críticos del sistema central BAAN, antes de los cierres de fin de mes, para que garanticen su correcto desempeño.
	<b>Control Nº 5</b> Revisar las bitácoras para procesos críticos del sistema.	Revisar el listado de registros de todos los procesos realizados a través de los sistemas, que se mantengan en una bitácora, que permita determinar cualquier proceso que fuese inusual o con errores.
<b>15.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de inventarios	Mantenimiento del inventario de equipos, licencias, software y equipos de cómputo que están bajo custodia del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de los equipos informáticos	Verificar la obtención de un inventario detallado de equipos informáticos y comunicaciones propios existentes en toda la Empresa.



<p>propios existentes en la Empresa.</p>	
<p><b>Control Nº 2</b>  Evaluar los equipos informáticos en concesión o renta existentes en la Empresa.</p>	<p>Evaluar el inventario detallado de todo el equipo informático y comunicaciones existentes en la Empresa y que sea rentado o esté a concesión.</p>
<p><b>Control Nº 3</b>  Verificación de la documentación de manejo de Equipos.</p>	<p>Revisar que exista la documentación establecida para la entrega y recepción de equipos por parte del Área de Proyectos y Sistemas hacia el usuario final, quien será el custodio del mismo con las firmas de responsabilidad..</p>
<p><b>Control Nº 4</b>  Revisión del movimiento de equipos informáticos dentro de la Empresa</p>	<p>Revisar que exista un documento que permita identificar el manejo de los equipos, sean por cambio de usuario, movimiento de ubicación permanente o retiro de equipo al usuario, debiendo estar registrado en el inventario.</p>
<p><b>Control Nº 5</b>  Revisión del movimiento de equipos informáticos fuera de la Empresa</p>	<p>Revisar que existe un documento de autorización de movilización de equipos fuera de la Empresa para determinar la responsabilidad sobre el mismo.</p>

## 8.4.2.ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

1.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de Calidad por Proyectos y Sistemas de nuevas aplicaciones	Se realiza los procesos de prueba, certificación e implantación en el ambiente de producción, de las nuevas aplicaciones solo con el personal del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación del técnico responsable	Validar que la selección del técnico responsable de implementar la nueva aplicación esté en base a su conocimiento y experiencia sobre los procesos que la aplicación asignada.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la documentación y requisitos para el proceso de instalación.	Verificar que se realice una revisión del listado de todos los datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalada en los servidores de producción.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de las pruebas funcionales y de seguridad.	Verificar la documentación de respaldo de la realización de pruebas funcionales y de seguridad, para posteriormente ser evaluadas con pruebas de carga y stress.
	<b>Control Nº 4</b> Revisión de la capacitación técnica por parte del proveedor	Revisar la existencia del convenio de capacitación técnica por parte del proveedor, la misma que permita explotar de manera eficiente la herramienta.
<b>Control Nº 5</b> Constatación de los estándares de Seguridad Informática.	Constatar que los accesos a la nueva aplicación estén estandarizados de acuerdo a los sistemas de seguridad informática implementados en la Empresa.	
2.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de calidad con apoyo de usuarios	Se realiza el proceso de implementación de una nueva aplicación, mediante el manejo de un

	proyecto, con la intervención de un equipo conformado por el personal del área y usuarios de las otras áreas afectadas.
<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control N° 1</b> Verificación del plan de pruebas definido en el proceso de desarrollo.	Verificar que para la realización de las pruebas con los usuarios, exista un plan de pruebas específico, que contemple todos los posibles casos a validar y éste debe ser realizado antes del inicio del proceso de pruebas.
<b>Control N° 2</b> Verificación de la selección de usuarios para pruebas	Verificar que la selección de los usuarios que participan en el proceso de pruebas y certificación, sea de acuerdo al conocimiento y experiencia del mismo, en los procesos a validar en la nueva aplicación.
<b>Control N° 3</b> Revisión de los registros de errores en pruebas realizadas.	Revisar que en los procesos de pruebas se lleve una plantilla de reporte de errores, la misma que debe contener la prueba realizada, el error presentado, la fecha de la posible corrección y el responsable que realiza el ajuste.
<b>Control N° 4</b> Validación de la bitácora de registros de errores.	Validar que exista un historial de errores presentados durante las pruebas realizadas, que servirán como referencia, en caso de que el error se presente en procesos futuros.
<b>Control N° 5</b> Validación del registro de ajustes en el programa fuente.	Constatar la existencia de un registro del programa en el código fuente, un comentario que especifique el motivo del ajuste del programa, fecha en que se realizó y las iniciales del programador.
<b>Control N° 6</b> Revisión de los procesos de pruebas controladas.	Revisar que la validación de las pruebas realizadas en el ambiente determinado, se efectúen en base a los datos ingresados, de acuerdo al plan de pruebas, lo que permitirá tener el control de las mismas.

	<b>Control N° 7</b> Verificación de pruebas de concurrencia y carga.	Verificar que para los procesos o aplicaciones de mayor transaccionalidad, se realicen pruebas técnicas de carga y concurrencia, para determinar el comportamiento de la aplicación y de los equipos o sistemas.
	<b>Control N° 8</b> Verificación de las pruebas con perfiles específicos.	Verificar que se realicen pruebas de funcionalidad con los perfiles específicos, de acuerdo a las funciones, para determinar que estén correctamente asignados los recursos de la aplicación.
	<b>Control N° 9</b> Constatación de la creación de usuarios y claves de acuerdo a perfiles.	Constatar la existencia de usuarios específicos en el ambiente de pruebas para poder realizar las pruebas controladas y el flujo de procesos.
	<b>Control N° 10</b> Verificación de la realización del ciclo completo de procesos.	Verificar que todos los procesos que se ejecutan en el ambiente de producción, sean realizados en el ambiente de pruebas, tanto los de línea, como los procesos batch.
	<b>Control N° 11</b> Validación de la contabilidad de los procesos realizados.	Todos los procesos que tengan que ver con afectaciones a cuentas de cartera, clientes o cuentas de ingresos y gastos deben ser validados y verificar su correcta afectación de acuerdo a los procesos de las pruebas ejecutadas.
<b>3.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Capacitación y asesoramiento del uso de los sistemas	El Área de Proyectos y Sistemas asesora y da soporte a los usuarios en el buen uso y aprovechamiento de los diferentes recursos tecnológicos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación de la capacitación para	Una vez terminados los procesos de pruebas y emitida la certificación de la nueva aplicación o sistema, se debe verificar que se ha capacitado a

	usuarios finales.	los usuarios finales, antes de la implementación en el ambiente de producción.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de manuales de usuarios.	Validar que existan los manuales de usuario que servirán para la capacitación de usuarios y posterior consulta o guía.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de la creación de perfiles de acuerdo a funciones y conocimiento del sistema.	Verificar que la documentación de definición de perfiles de usuarios creados, esté en coordinación con los jefes de áreas y el personal de Proyectos y Sistemas, para que se generen de acuerdo a los conocimientos, experiencia y funciones de los usuarios.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Capacitación a personal nuevo de la Empresa	Proceso con el cual se realiza una inducción al personal nuevo, para que posea un conocimiento general de todas las aplicaciones y sistemas que posee la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la capacitación para el personal de la Empresa.	Verificar la existencia de un cronograma de capacitación para todo el personal de la Empresa, en el cual se contemple en términos generales los procesos de la nueva aplicación o sistema y posteriormente los procesos específicos para cada área.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación de la capacitación en un ambiente de pruebas.	Constatar que la capacitación informática se lo realice en un ambiente de pruebas, para que los usuarios puedan navegar en las aplicaciones, sin que afecte a los procesos normales de la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Revisión de las Normas y Políticas en el proceso de capacitación.	Revisar que existan normas y políticas a cumplir durante el proceso de capacitación, que permitan desarrollar de manera óptima y eficiente dicho proceso.

<b>5.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Asesoría técnica de software	Se realiza un asesoramiento específico, sea para solución de un problema o para soporte técnico, con la necesidad de adquirir un nuevo software para el área solicitante.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del asesoramiento sobre la adquisición de sistemas informáticos.	Verificar que para la toma de decisiones en la adquisición de sistemas informáticos, el Área de Proyectos y Sistemas, emita un informe favorable que permita tener más claro el proceso de adquisición.
<b>Control Nº 2</b> Constatación de la generación de la orden de soporte para el asesoramiento.	Constatar que exista una orden de soporte que solvante el tiempo del recurso asignado, el mismo que será enfocado en extraer la información técnica que respalde la elaboración del informe, en el proceso de asesoramiento en la adquisición de sistemas informáticos.	
<b>6.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Asignación de asesoramiento técnico	En este tipo de procesos, siempre se asigna un técnico de Proyectos y Sistemas, quien debe dar soporte necesario, sea en adquisición o solución a problemas de sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la capacitación al personal técnico.	Verificar que exista un cronograma de capacitaciones establecido, el mismo que permita mantener al personal actualizado en las nuevas herramientas y aplicaciones informáticas, para que pueda dar un soporte técnico actual.
<b>Control Nº 2</b> Verificación del mantenimiento de la base de proveedores informáticos.	Verificar que esté actualizada la base de proveedores de la Empresa y posibles nuevos proveedores, que le permita obtener información de equipos informáticos, software y hardware de tecnología de punta.	

7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Manejo de claves	Proceso mediante el cual se crea un usuario, se asigna una clave de acceso al sistema o se modifica las mismas, siempre con una orden de soporte.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Revisión de creación de claves.	Revisar que el proceso de creación de claves para nuevos usuarios, sea manejado por una sola persona que tenga los permisos en la aplicación y pueda realizar este proceso.
	<b>Control N° 2</b> Verificación de la creación y modificación de claves con recurso caducado.	Verificar que la generación de claves para cualquier aplicación o sistema informático que se cree o se resetee a los usuarios, debe ser generada con un tiempo de validez caducado, para que al ingresar el usuario le obligue a ingresar una nueva de uso personal.
	<b>Control N° 3</b> Constatación de la Solicitud de claves.	Constatar que exista una orden de soporte para crear o modificar una clave de usuario.
	<b>Control N° 4</b> Validación del registro en la bitácora de sistemas la creación y modificación de claves.	Validar que todo acceso a las aplicaciones de creación de claves o modificación, estén registradas en la bitácora con los detalles de hora, fecha, usuario modificado y usuario que realizó el proceso para posibles auditorías de control.
<b>Control N° 5</b> Validación de la modificación de perfiles o adición de recursos en los mismos.	Validar que para la creación, modificación o eliminación de un perfil de usuario en el sistema, exista una orden de soporte, con las autorizaciones o firmas de responsabilidad correspondiente.	
8.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>

	Auditorías a procesos críticos de fin de mes en el Baan	Son procesos mensuales de revisión de probables caídas del sistema o violaciones de seguridad en el acceso a la base, que puedan afectar a la información sin registros, en el log de auditoría de sistemas.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del proceso de monitoreo y control de caídas de los sistemas de la Empresa.	Verificar que existe un registro de monitoreo del sistema y servidores, que permita determinar cualquier proceso fuera de lo normal que afecte al mismo, sean estas caídas, accesos al sistema sin los usuarios autorizados o modificaciones a las bases de datos.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Auditorías trimestrales de perfiles de usuarios.	Proceso de seguimiento y evaluación de uso de perfiles y claves por parte de usuarios de la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificar que se actualice la base de usuarios.	Verificar que se realice un mantenimiento de la base de usuarios que se encuentran activos en el sistema, los cuales deben coincidir con el de la nómina.
	<b>Control Nº 2</b> Revisión de la eliminación de usuarios que salen de la Empresa.	Revisar que el Área de Recursos Humanos notifique al responsable del manejo de usuario y claves, a través de una orden de soporte, para que éste proceda a eliminar o dar de baja de la base, al personal que deja de colaborar con la Empresa.
	<b>Control Nº 3</b> Revisión de la notificación de cambio de funciones.	Revisar si el Área de Recursos Humanos notifica a través de una orden de soporte, al responsable del manejo de usuario y claves, el cambio de funciones del personal y el perfil que será asignado, para que se proceda a realizar la



		actualización del usuario en el sistema.
	<b>Control Nº 4</b> Validación de la solicitud de modificación de usuarios.	Validar que toda modificación, creación o eliminación de usuarios por parte del Área de Recursos Humanos, sea realizada a través de una orden de soporte que permita respaldar el proceso.
	<b>Control Nº 5</b> Constatación de la determinación de perfiles para usuarios.	Constatar que la generación de perfiles y creación de usuarios, tenga un documento de coordinación con el Área de Proyectos y Sistemas y el Área involucrada, que permita definir correctamente los accesos a los procesos, que de acuerdo a sus funciones el usuario realizará.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración y actualización de políticas y procedimientos del Área	Se realiza un proceso de actualización de procedimientos permanentes, conforme se modifiquen las políticas y procedimientos del área.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión de políticas internas.	Revisar de manera periódica el proceso de actualización y verificación de las normas, políticas y procedimientos que el Área de Proyectos y Sistemas debe cumplir para su correcto desempeño.
<b>11.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Revisión de órdenes de soporte para el Área.	Mediante la herramienta de generación y control de órdenes de soporte, se realiza la revisión diaria de órdenes de soporte asignadas al área para su solución.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la	Verificar que en el proceso de generación de órdenes de soporte para el Área de Proyectos y

	clasificación de órdenes de soporte.	Sistemas, exista un registro de clasificación por nivel de prioridad de la misma, que luego clasifique estos parámetros, según la importancia de la resolución y solventar de una manera más optima las solicitudes emitidas.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la determinación de tiempos de resolución de órdenes.	Verificar la existencia de una tabla de parámetros y rangos de cumplimiento de tiempos de respuesta en la solución de las órdenes de soporte generadas para el Área de Proyectos y Sistemas.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación de firma de autorización.	El responsable de recepción de órdenes de soporte, deberá verificar que las mismas tengan la autorización correspondiente al área.
<b>12.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Elaboración mensual de manejos de órdenes de soporte.	Se realiza una extracción de la información de órdenes de soportes generadas para el área y los tiempos de respuesta para la solución, adjuntando datos estadísticos de desviación en tiempos de respuesta con sus justificaciones.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de las estadísticas de órdenes de soporte.	Verificar la existencia de estadísticas de las órdenes de soporte solventadas y los correctivos realizados.
	<b>Control Nº 2</b> Validación de errores repetitivos en las órdenes de soporte.	revisar que exista documentación de análisis de errores repetitivos reportados a través de las órdenes de soporte, para validar y corregir las fallas presentadas en los sistemas.
	<b>Control Nº 3</b> Validación del registro de comentarios.	Validar que toda orden de soporte solventada y solucionada, debe llevar un comentario por parte del técnico asignado y el tiempo de respuesta ocupado.

### 8.4.3.ÁREA DE PRODUCCIÓN.

1.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Generación de Respaldos	Es el proceso mediante el cual se extrae copias de toda la información que se mantiene en los sistemas, siendo este proceso diario, semanal, quincenal o mensual.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de fechas de respaldos.	Verificar que los respaldos existentes en las cintas magnéticas sean de fechas correspondientes a día seguido, en caso de respaldos diarios o semana seguida al ser semanal y de fin de mes en caso de ser mensuales.
	<b>Control Nº 2</b> Revisión del área de custodia de respaldos.	Revisar de manera periódica que el sitio que se usa de archivo de respaldos tenga las seguridades contra incendios.
	<b>Control Nº 3</b> Constatar que todos los respaldos tengan etiqueta.	Constatar que los respaldos existentes en custodia se encuentren membretados con fecha e información, que sean estas cintas magnéticas o cualquier otro medio de almacenamiento masivo de información.
	<b>Control Nº 4</b> Verificación del inicio del proceso de respaldos.	Verificar que el inicio del proceso de respaldos se ejecute una vez terminados todos los procesos del día, incluyendo los realizados en batch y luego de realizado el cambio de fecha en el sistema.
	<b>Control Nº 5</b> Revisión del archivo de log de procesos de almacenamiento de información.	Revisar que exista un archivo de registro de todos los procesos realizados durante el respaldo de base de datos, el mismo que deberá contener información que ayude a determinar que información fue respaldada.
<b>Control Nº 6</b> Verificación del	Verificar que las cintas magnéticas que van a ser utilizadas en el proceso de respaldos de la base	

	espacio en las cintas magnéticas.	de datos, se encuentren limpias y en perfectas condiciones para el proceso.
	<b>Control N° 7</b> Constatar las fechas de las cintas magnéticas en custodia.	Constatar que todas las cintas magnéticas que se encuentren en custodia correspondan al rango de fechas establecido en las políticas de respaldos de información, de acuerdo a los periodos de proceso.
	<b>Control N° 8</b> Verificación de fechas de vencimiento para el proceso de borrado de información.	Verificar que las cintas magnéticas que van a ser reutilizadas correspondan a la fecha de vencimiento de respaldos, de acuerdo los rangos de plazos establecidos en las políticas de respaldo de información de la base de datos.
	<b>Control N° 9</b> Validación del proceso de contingencia de manejo de respaldos.	Validar que se cumpla el proceso de contingencia para el envío de información en medios magnéticos a la caja fuerte principal, para los casos de destrucción de estos medios.
<b>2.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Activación proceso de transferencia de información.	Es el proceso mediante el cual se realiza la habilitación de los enlaces a través de líneas telefónicas especiales y modems, entre el Centro de Cómputo de la Empresa y los servidores de los Centros de Distribución.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del cumplimiento de horarios.	Verificar que se cumplan los horarios establecidos para cada Centro de Distribución, para la trasmisión de información a través de las interfaces.
	<b>Control N° 2</b> Constatación de cronograma de responsables.	Constatar que cumpla el personal de Proyectos y Sistemas los cronogramas de fechas de responsabilidad de la realización de los procesos de interfaces, de acuerdo al calendario establecido.

3.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Proceso de transferencia de información.	de de los enlaces y actualización en las bases de datos de cada centro.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del proceso de contingencia.	Verificar que en caso de falla en los procesos de transmisión a través de interfaces se ejecute el proceso de contingencia establecido.
4.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Emisión de informe de novedades en interfaces	Los operadores del Centro de Cómputo deben realizar un informe, mediante el cual detallan las novedades existentes en la transmisión de información.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del cumplimiento de cierre de procesos.	Verificar que los Centros de Distribución estén cumpliendo con los horarios establecidos para el cierre de procesos en el sistema y transmisión a través de interfaces.
	<b>Control N° 2</b> Constatación del registro de problemas en el informe	Constatar que en el informe diario de procesos de interfaces se encuentren registrados los problemas presentados durante el proceso.
	<b>Control N° 3</b> Verificación de los procesos de evaluación de enlaces.	Verificar que se realicen evaluaciones periódicas de los enlaces existentes entre los Centros de Distribución y el Centro de Cómputo de la Empresa, para su correcta funcionalidad.
	<b>Control N° 4</b> Validación de tiempos de respuesta.	Validar que en el informe de procesos de interfaces se registre los tiempos de respuesta de la conexión.
	<b>Control N° 5</b> Verificación del cumplimiento del	Verificar que se ejecute correctamente el proceso de enlace a través de las interfaces entre la Empresa y los Centros de Distribución de acuerdo

	manual.	al manual de procedimientos existente.
	<b>Control Nº 6</b> Constatación del proceso de confirmación de datos.	Constatar que se realice la confirmación de datos enviados y recibidos por parte de los operadores de la Empresa y el Centro de Distribución
	<b>Control Nº 7</b> Validación de datos enviados y recibidos.	Validar que los datos transmitidos por los Centros de Distribución se encuentren cargados en el sistema central de la Empresa
	<b>Control Nº 8</b> Verificación del proceso de carga de datos enviados y recibidos.	Verificar que se cumpla con el procedimiento de carga de datos en el sistema central de los archivos recibidos a través de las interfaces y que se ejecute la actualización de los datos en el sistema.
	<b>Control Nº 9</b> Verificación de la existencia del informe del proceso de transmisión.	Verificar que existan los informes detallado del proceso de transmisión de datos efectuado a través de las interfaces, el mismo que debe constar con fecha del proceso, hora y personal que intervino en el mismo.
	<b>Control Nº 10</b> Constatación del uso del listado de procesos de interfaces.	Constatar que al realizar el proceso de interfaces con los Centros de Distribución, se utilice el listado de tareas a cumplir en el proceso para que sirva como ayuda de cumplimiento de los pasos realizados sin omitir ninguno.
<b>5.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Solución de problemas en el sistema de producción.	Es el proceso en el cual se aplican las políticas y planes de contingencia para los casos de problemas tecnológicos en producción.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación del plan de contingencia.	Verificar que el plan de contingencia sea utilizado en casos de caídas del sistema o de problemas tecnológicos de producción.

6.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Emisión de reportes varios	Se realiza la generación de reportes para todas las áreas de la Empresa, tanto administrativos como financieros.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Constatación de reportes generados	Constatar físicamente contra el sistema, los reportes que fueron generados, para verificar que estos se encuentren dentro del menú de reportes.
7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Revisión de problemas y estatus de las interfaces.	Se realiza la evaluación de los problemas presentados en los procesos de interfaces para su solución.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de informes de procesos de interfaces.	Verificar que se revise periódicamente los informes de reportes de interfaces para determinar posibles fallas en los procesos.
	<b>Control Nº 2</b> Validación de enlaces entre los Centros de Distribución y la Empresa.	Validar de manera periódica que los enlaces para los procesos de interfaces se encuentren en perfectas condiciones o de lo contrario poder realizar ajustes a tiempo.
8.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Ingreso de datos en forma masiva al sistema.	Es el proceso de carga de archivos con datos en forma masiva al sistema central
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de información antes de carga masiva.	Verificar que en el sistema no se encuentren ingresados los datos de los procesos de carga masiva para evitar duplicaciones de información.

	<b>Control Nº 2</b> Validación de información cargada.	Validar a través de una consulta en el sistema, que los datos cargados de forma masiva, se encuentren registrados en el sistema.
	<b>Control Nº 3</b> Constatación de respaldos de carga masiva de datos.	Constatar que exista un documento que respalde el proceso de carga masiva de datos y de la validación de los mismos en el sistema, lo que permite determinar fecha, hora de carga y usuario que realizó el proceso.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Soporte técnico en procesos de cierre de mes.	Proceso por el cual se realiza la coordinación con el resto de áreas de la Empresa para la ejecución de cierres mensuales y procesos batch del sistema.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Revisión del cronograma de actividades de cierre	Revisar que exista el cronograma de actividades establecido para los cierres de procesos mensuales y semestrales, con los correspondientes responsables de cada proceso.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación del uso del listado de procesos de cierre de fin de mes.	Constatar de manera física que se utilice el listado de referencia para la ejecución de procesos de cierre de fin de mes, de acuerdo al orden establecido en el mismo y su posterior revisión de procesos realizados.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación del procedimiento de cierre	Verificar que se cumplan las funciones para el proceso de cierre de fin de mes, de acuerdo a las responsabilidades establecidas con el procedimiento vigente.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control e ingreso de facturas de gastos administrativos por contratos de Proyectos y Sistemas.	Es el proceso de revisión, codificación e ingreso de facturas en el sistema, para que puedan ser procesadas y canceladas.



	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de las facturas a ingresar.	Verificar que todas las facturas por conceptos de gastos tengan los respaldos correspondientes y las firmas autorizadas para su ingreso al sistema.
	<b>Control Nº 2</b> Verificar la cancelación de facturas.	Verificar que las facturas ingresadas sean procesadas y canceladas de acuerdo a políticas de la Empresa.
<b>11.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Revisión y control de contratos con terceros.	Se realiza el control de los contratos vigentes que mantiene el Área con proveedores de servicios tecnológicos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de vigencia de contratos con terceros.	Validar de manera periódica que los contratos ejecutados con terceros se encuentren vigentes y que las cláusulas determinadas en el mismo se estén cumpliendo.
<b>12.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Manejo de base de datos de proveedores, equipos propios con usuarios asignados y equipos adquiridos mediante leasing.	Se realiza el proceso de mantenimiento y actualización de la información de inventario de equipos de sistemas, con las asignaciones a usuarios de la Empresa, con la ubicación física y características técnicas, así como también la base de proveedores y equipos externos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de procesos de mantenimiento de bases de datos.	Verificar que se realicen de manera periódica los procesos de mantenimiento de las bases de datos de los proveedores, para determinar las fechas de vencimientos de convenios o de actualizaciones de datos.

	<b>Control N° 2</b> Validación de la base de datos de equipos en leasing.	Validar que la información que se registra en la base de datos de equipos adquiridos, mediante leasing esté actualizada, para verificar fechas de pagos, vencimientos y características de adquisición, para cumplir con los convenios establecidos.
--	--	--

#### 8.4.4.ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.

1.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Soporte técnico.	Se realiza el mantenimiento y soporte de las aplicaciones, sistemas, equipos y comunicaciones de la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Revisión de requerimientos de usuarios.	Revisar que todos los requerimientos de usuarios sean atendidos a través de la generación de una orden de soporte.
	<b>Control N° 2</b> Verificación de acceso a la aplicación de órdenes de soporte.	Verificar que los accesos a la aplicación para la generación de órdenes de soporte no tengan usuarios que no sean de un nivel de supervisión.
2.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Orden de Soporte.	Es el proceso mediante el cual el usuario emite una orden de soporte al Área de Proyectos y Sistemas, para solventar un problema o solución de carácter técnico en informática o de comunicaciones.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Validación de registro de técnicos en la aplicación.	Validar a través del sistema, que todo el personal técnico del Área se encuentre registrado en la aplicación de órdenes de soporte, para que al momento de ingresar una orden puedan ser asignados de acuerdo a su conocimiento.
3.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Seguimiento a la orden de soporte.	Se realiza la asignación del técnico responsable de la solución, el cual investiga y determina si la orden de soporte es una corrección a los procesos o es creación de una nueva aplicación y solventa el problema

	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Verificación de la emisión de mail al usuario por la recepción de la orden de soporte.	Verificar que toda orden de soporte generada tenga un mail del técnico responsable, señalando la recepción de la misma y con la asignación para la solución.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de la existencia del problema o error notificado.	Verificar que la orden de soporte generada tenga la información correspondiente, para validar la existencia del problema o error reportado a través de la misma y poder continuar con la solución.
<b>4.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Cierre de la orden de soporte.	Una vez realizado el ajuste al desarrollo de la solución, el técnico asignado procede a obtener la certificación de aceptación del usuario y a cambiar es estado de la orden a cerrada.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Validación de aceptación de la solución al problema reportado.	Validar que exista un mail emitido por parte del usuario, en el cual se confirma la solución del problema reportado a través de la orden de soporte.
	<b>Control Nº 2</b> Constatación del registro de la encuesta de calificación.	Constatar que toda orden de soporte solucionada contenga una encuesta de calificación llenada, con la cual se podrá validar el proceso de solución de órdenes de soporte.
	<b>Control Nº 3</b> Verificación del estado de las órdenes de soporte.	Verificar que todas las órdenes de soporte solucionadas se encuentren en el sistema con el estado de condición como cerrado.

5.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Mantenimiento del Software.	Es el proceso de mantenimiento y actualización del software que está instalado en los equipos de la Empresa.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación del software instalado.	Verificar que todos los equipos que la Empresa posee y utiliza se encuentren con las aplicaciones permitidas de acuerdo a las licencias que posee para su uso.
<b>Control N° 2</b> Constatación del cumplimiento de políticas y procedimientos.	Constatar que se cumpla todos los procedimientos y políticas establecidas por la Empresa para el manejo del software instalado en los equipos.	
<b>Control N° 3</b> Verificación del documento de conformidad.	Verificar que exista el documento de conformidad por parte del usuario, luego de realizados los procesos de actualizaciones del software en los equipos.	
6.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Mantenimiento de Hardware.	ES el proceso mediante el cual se verifica que los servidores funcionen correctamente, manteniendo espacio disponible para los procesos y realizando la limpieza y mantenimiento preventivo de los equipos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control N° 1</b> Verificación del cumplimiento de mantenimientos preventivos y correctivos.	Verificar que se cumplan las fechas y cronogramas establecidos, para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos informáticos de la Empresa.	

	<b>Control N° 2</b> Constatación del cumplimiento del convenio de mantenimiento.	Constatar que las empresas proveedoras de equipos informáticos, cumplan con los convenios de mantenimiento preventivo acordados, de acuerdo a las especificaciones y periodos acordados en el contrato.
	<b>Control N° 3</b> Verificación de horarios de mantenimiento de equipos.	Verificar que los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos informáticos, se los realice en horarios que no afecten al normal desenvolvimiento del negocio de la Empresa.
7.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de movimiento de equipos.	Es el manejo físico de los equipos que mantiene la Empresa, mediante un registro de su ubicación y su responsable.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Constatación de uso del registro de movimiento de equipos.	Constatar que el técnico utilice el documento de soporte, en el cual se detalla el equipo a movilizar y el usuario que será responsable del equipo, así como también el sitio físico donde se realizará la implementación del equipo.
	<b>Control N° 2</b> Verificación de autorizaciones.	Verificar que el requerimiento del usuario para la movilización o mantenimiento de los equipos tenga las autorizaciones correspondientes para el proceso.
8.-	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Movimiento de equipos y usuarios.	Es el movimiento de equipos de una Área a otra, verificando la existencia de puntos de red y de voz, con el correspondiente registro de dichos movimientos.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control N° 1</b> Verificación de la base	Verificar que al realizar el movimiento físico o retiro de equipos, se registre en la base de datos

	de inventarios.	del inventario de equipos.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación del proceso de movimiento de equipos.	Verificar que antes de realizar el movimiento de equipos a otra estación de trabajo, se valide la existencia de puntos de red y de voz, para determinar el tiempo a utilizar en el proceso.
<b>9.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control de equipos de computación, comunicaciones, software y licencias.	Es el proceso de evaluación de equipos existentes por áreas, el estado de los mismos y que software se encuentra instalado.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Constatación del levantamiento de inventarios físicos.	Constatar que se realice el inventario físico de equipos de acuerdo al cronograma establecido, verificando que tenga la información actualizada de los sistemas y sus licencias de software se encuentren legalizadas.
	<b>Control Nº 2</b> Verificación de equipos dados de baja.	Verificar que se cumpla el procedimiento establecido, mediante el cual se da de baja a los equipos informáticos que ya no son operativos.
<b>10.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Planificación y soporte de mantenimiento por proveedores.	Es el proceso de coordinación de disponibilidad de equipos para el proceso de mantenimiento preventivo por parte de los proveedores, según contrato establecido.
	<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
	<b>Control Nº 1</b> Constatación del seguimiento realizado a los mantenimientos.	Constatar que se documente los mantenimientos realizados por parte de los proveedores, que permitan realizar un control de cumplimiento del contrato.
<b>11.-</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
	Control del personal externo.	Es la realización del proceso administrativo de personal tercerizado asignado al Área.

<b>CONTROLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CONTROL</b>
<b>Control N° 1</b> Revisión de reportes de asistencia y novedades del personal.	Revisar la existencia de los reportes de control emitidos por parte del Área de Proyectos y Sistemas, para notificar la asistencia y novedades del personal tercerizado.



## 8.5. EVALUACIÓN CONTINUA.

### 8.5.1.ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.

ÁREA DE DESARROLLO Y ADQUISICIÓN DE APLICACIONES O SISTEMAS INFORMÁTICOS.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Para la adquisición de nuevas aplicaciones o sistemas informáticos existe un estudio preestablecido?.				3	
2.- ¿Existen un informe técnico para la adquisición de las nuevas aplicaciones o sistemas informáticos?.				3	
3.- ¿ Existe un Comité que coordine y se responsabilice de todo el proceso de adquisición e instalación?.				3	
4.- ¿ Han elaborado un instructivo con procedimientos a seguir para la selección y adquisición de equipos, programas y servicios computacionales?.				2	
5.- ¿ Se han efectuado las acciones necesarias para una mayor participación de proveedores?.				2	
6.- ¿ Se ha asegurado un respaldo de mantenimiento y asistencia técnica para los casos de nuevas aplicaciones y sistemas informáticos adquiridos?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
7.- ¿Los productos software fueron suficientemente probados y sus especificaciones cumplidas?.				2	
8.- ¿Se exige a los proveedores una demostración a nivel del personal de sistemas y de las áreas interesadas en los paquetes informáticos para ver que cumpla con las expectativas?.				2	
9.- ¿Los productos de software que se van a adquirir en el Área de Informática está de acuerdo con los estándares establecidos?.				2	
10.- Se exige a los proveedores las características técnicas sobre las cuales funcionarían las aplicaciones y sistemas informáticos?.				3	
11.-¿Se exige a los proveedores licencias del paquete informático adquirido?.				2	
12.- ¿Para la adquisición se tiene un formulario en formato establecido para la recolección de las firmas de autorización?.				2	
13.- ¿Se adjunta a la orden de compras toda la documentación necesaria que detalle el producto a adquirir?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
14.- ¿Existe un proceso o política establecido para definir la intervención de las otras áreas para la implementación de las aplicaciones?.				2	
15.- ¿Se elabora documentos de visión, especificaciones técnicas y funcionales para el desarrollo de una nueva aplicación por parte del personal de Proyectos y Sistemas?.				2	
16.- ¿Se determina un cronograma de duración por fases del desarrollo de la nueva aplicación con el personal involucrado en la misma?.				2	
17.- ¿Se sigue una metodología específica para el desarrollo de nuevas aplicaciones?.				2	
18.- ¿Se determina el presupuesto que tendrá el desarrollo de la nueva aplicación y los equipos que fuesen necesarios para su implementación?.				3	
19.- ¿Existe la infraestructura necesaria para crear ambientes separados para el desarrollo de la aplicación y para la ejecución de pruebas antes de implementarlo en producción?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
20.- ¿Existe un manejo apropiado de las versiones en los procesos de desarrollo de nuevas aplicaciones?.				2	
21.- ¿Existen procesos establecidos para la implementación a producción de las nuevas aplicaciones?.				3	
22.- ¿Se generan manuales de instalación de las nuevas aplicaciones para que su implementación en producción sea correcta?.				3	
23.- ¿Antes del versionamiento en producción, se exige certificaciones de todos los involucrados que garanticen la correcta funcionalidad de la aplicación?.				3	
24.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los equipos y aplicaciones que necesiten ser reemplazadas?.				2	
25.- ¿Para la elaboración del presupuesto anual, se realiza un levantamiento previo de necesidades tecnológicas del Área y de la Empresa?.				2	
26.- ¿Para la elaboración del presupuesto se adquiere cotizaciones de equipos y sistemas para tener un presupuesto más real?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
27.- ¿Existe un sistema que permita llevar un inventario actualizado de todas las aplicaciones existentes en la Empresa con sus respectivas versiones?.				2	
28.- ¿El acceso al área de librerian y manejo de aplicaciones y versionamientos a producción, es restringido y con claves de seguridad?.				3	
29.- ¿Existe un inventario de licencias adquiridas por la Empresa y su asignación específica que permita determinar de manera correcta su ubicación?.				3	
30.- ¿Se realizan de manera periódica evaluaciones de cumplimiento de las normas ISO?.				2	
31.- ¿Se cumplen con las normas de calidad ISO en lo referente a limpieza y orden?.				2	
32.- ¿Se elaboran los reportes de aplicaciones mal implementadas para la evaluación del área sobre las normas ISO?.				3	
33.- ¿Se realiza un seguimiento de las estadísticas del desempeño del software?.				3	
34.- ¿Existen políticas de prevención de fallas en bases de datos o aplicaciones informáticas?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
35.- ¿Las auditorías a los procesos críticos son periódicas y están calendarizadas?.				2	
36.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los procesos críticos y se mantiene una bitácora de los mismos?.				3	
37.- ¿ Existe un inventario detallado de todos los equipos informáticos existentes en la Empresa?.				3	
38.- ¿Existe un detalle de equipos informáticos que se encuentran en la Empresa y que sean de renta o concesión?.				3	
39.- ¿Existen actas de entrega de equipos a usuarios que permitan determinar su custodia y responsabilidad de los mismos?.				3	
40.- ¿Existe un procedimiento de control de inventarios para eventos de cambio de usuarios o retiro de equipos?.				2	
41.- ¿Existe un formulario de salida de equipos informáticos de la Empresa que permitan determinar su correcta movilización?.				3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

## 8.5.2.ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD.

### ÁREA DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿La selección del Técnico para la implementación de la nueva aplicación es en base a su conocimiento y experiencia?.				2	
2.- ¿Existe un listado de datos y procesos que debe cumplir la nueva aplicación, antes de ser instalado en el servidor?.				3	
3.- ¿ Se realizan primero pruebas funcionales y de seguridad, antes de realizar pruebas de carga y stress ?.				2	
4.- ¿Se recibe por parte del proveedor una capacitación técnica, antes de instalar la aplicación?.				2	
5.- ¿Los accesos a la nueva aplicación son estandarizados a los sistemas de seguridad informática de la Empresa?.				3	
6.- ¿Para la realización de las pruebas con usuarios, existe un plan de pruebas establecido con anterioridad?.				2	
7.- ¿Los usuarios involucrados en las pruebas, son aquellos que tienen claros los procesos y necesidades del negocio?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
8.- ¿Se llevan controles de los errores reportados y fechas de corrección, con sus respectivas firmas de responsabilidad?.				3	
9.- ¿Existe una bitácora de errores y versionamientos, para llevar un historial de posibles fallas futuras?.				3	
10.- ¿Los programas fuentes son comentados por el programador, para determinar la razón y el cambio que se realiza en el programa?.				2	
11.- ¿Existe un proceso de capacitación para los usuarios finales una vez terminado el proceso de pruebas, antes de implementarlo en producción?.				2	
12.- ¿Las pruebas se realizan en un ambiente específico y sus procesos son controlados?.				2	
13.- ¿Se realizan pruebas de concurrencia y carga por parte del equipo?.				2	
14.- ¿Se realizan pruebas con perfiles determinados de acuerdo a las funciones y con los accesos específicos?.				2	
15.- ¿Los usuarios del sistema que se utilizan, ya se encuentran con claves de seguridad específicas?.				2	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
16.- ¿Se realizan durante el proceso de pruebas, todas las ejecuciones, como si se estuviera ya en producción, para determinar errores de procesos batch?.				2	
17.- ¿Se verifica procesos contables y de parámetros en las pruebas con sus diferentes afectaciones?.				2	
18.- ¿Se elaboran manuales de usuarios para la capacitación y posterior implementación de la nueva aplicación o sistema?.				2	
19.- ¿Se elaboran los perfiles de acuerdo a las funciones y conocimientos del personal, para que no afecte el proceso normal del sistema?.				3	
20.- ¿Existe un cronograma de capacitación para el personal nuevo y antiguo?.				2	
21.- ¿La capacitación se realiza en un ambiente diferente al de producción?.				2	
22.- ¿Para el proceso de capacitación informática existen normas y políticas que deben cumplirse?.				2	
23.- ¿La adquisición y asesoramiento sobre sistemas informáticos siempre los realiza personal de Proyectos y Sistemas?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
24.- ¿Todo asesoramiento está respaldado con un orden de soporte que respalde el tiempo utilizado?.				2	
25.- ¿El personal de sistemas está constantemente capacitado en las nuevas herramientas informáticas?.				2	
26.- ¿Se realiza el mantenimiento periódico de la base de proveedores de software y hardware, que permita obtener un rápido y eficiente asesoramiento técnico?.				2	
27.- ¿La creación de claves de acceso y usuarios del sistema son exclusivas del personal del área?.				3	
28.- ¿Todas las claves creadas o modificadas por sistemas son generadas caducadas?.				2	
29.- ¿La creación o modificación de claves son solicitadas por el usuario a través de un orden de soporte?.				2	
30.- ¿Existe un log o bitácora de acceso a las opciones de claves para registrar el uso de los mismos con detalle de usuario, con hora y fecha correspondiente?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
31.- ¿Para la modificación de perfiles o adición de opciones en el sistema son solicitadas mediante orden de soporte?.				2	
32.- ¿Existe en el sistema procesos de registros de caídas o accesos al sistema por base de datos que permitan identificar el motivo y usuario que realizó?.				2	
33.- ¿Se realiza un proceso periódico de depuración de usuarios del sistema?.				2	
34.- ¿Al salir personal de la Empresa es notificada el Área de Sistemas por parte de Recursos Humanos para la eliminación de ese usuario?.				3	
35.- ¿El Área de Sistemas es notificada por parte de Recursos Humanos, sobre los cambios de personal ?.				2	
36.- ¿Las notificaciones de eliminación, creación o modificación de usuarios por parte de Recursos Humanos, hacia el Área de Sistemas lo realizan a través de órdenes de trabajo?.				3	
37.- ¿Se realiza una evaluación de las opciones que se dan a los usuarios para el acceso al sistema en coordinación con los jefes o gerentes de área?.				2	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
38.- ¿Se realizan controles periódicos de procesos y políticas que mantiene el área?.				2	
39.- ¿Existe una prioridad y característica en la generación de órdenes de soporte?.				3	
40.- ¿Existen parámetros y rangos de tiempos para la solución de una orden de soporte?.				2	
41.- ¿Se verifica que toda orden de soporte lleve la correspondiente firma de autorización para su ejecución?.				3	
42.- ¿Se realizan análisis de las estadísticas de órdenes de soporte para poner correctivos?.				2	
43.- ¿Se verifica que no existan errores consecutivos en las órdenes de soporte para determinar fallas del sistema ?.				3	
44.- ¿Todas las órdenes de soporte tienen un comentario y tiempo de solución?.				3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

### 8.5.3.ÁREA DE PRODUCCIÓN.

ÁREA DE PRODUCCIÓN.  
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO  
ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Se realizan procesos de generación de respaldos de información de la base de datos de forma periódica?.				3	
2.- ¿Los respaldos que se extraen son guardados en un sitio que cuente con seguridades contra incendios?.				3	
3.- ¿los respaldos son membretados, de acuerdo a la información que contienen, con fecha de corte?.				2	
4.- ¿La extracción de la información para respaldos, se lo realiza una vez terminados todos los procesos del día?.				3	
5.- ¿El proceso de respaldos tiene un log de los registros que son ingresados a las cintas magnéticas, para poder determinar el final del mismo ?.				2	
6.- ¿Para el proceso de generación de respaldos, se verifica que las cintas magnéticas a utilizar, tengan el espacio suficiente?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
7.- ¿Existe un tiempo determinado de custodia de información en las cintas magnéticas, para proceder a reutilizarlas?.				2	
8.- ¿Se verifica que la información que la cinta magnética contiene, corresponde a la fecha que cumple el plazo de custodia ?.				3	
9.- ¿Existe un proceso de contingencia, en caso de que se pierdan o destruyan los respaldos enviados a la caja fuerte principal?.				3	
10.- ¿Se ha determinado horarios para el proceso de transmisión de datos con los diferentes Centros de Distribución?.				2	
11.- ¿Existe un calendario de responsables para la ejecución del proceso de interfaces?.				2	
12.- ¿Se tiene previsto un proceso de contingencia en caso de que fallen las interfaces?.				2	
13.- ¿Se lleva un registro de horarios de cierre de almacenes y cumplimiento del proceso?.				2	
14.- ¿Se registra en el informe diario de procesos de interfaces los problemas presentados en el mismo?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
15.- ¿Se realizan evaluaciones periódicas de los enlaces con los diferentes Centros de Distribución?.				2	
16.- ¿Se registra en los informes de interfaces el tiempo de respuesta de la comunicación?.				2	
17.- ¿Existe un manual de procedimiento que permita realizar el proceso de enlace, entre la Empresa y los Centros de Distribución?.				3	
18.- ¿Se realiza un proceso de confirmación de datos enviados y recibidos entre los operadores del Centro de Cómputo y el Centro de Distribución?.				3	
19.- ¿Se realiza un proceso de verificación de los datos, los cuales deben estar ingresados en el sistema central de la Empresa o en la base de datos del Centro de Distribución?.				3	
20.- ¿Existe un proceso detallado de carga y actualización de datos recibidos para el Centro de Cómputo y distribuidores?.				3	
21.- ¿Existe un manual de proceso paso a paso para la carga de datos al sistema central o al servidor?.				3	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Existe un informe detallado del proceso de transmisión de datos a través de los interfaces, con detalles de fechas, horas y personal que intervino en el mismo?.				2	
23.- ¿Se verifica que se hayan realizado todos los procesos de interfaces con los centros, a través de un listado de verificación?.				3	
24.- ¿Existe un plan de contingencia para solventar problemas de caídas de sistemas u otro problema tecnológico?.				3	
25.- ¿Se revisa de manera periódica los informes de procesos de interfaces para evaluar el proceso?.				3	
26.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los enlaces para los proceso de interfaces que permitan realizar correcciones a tiempo?.				3	
27.- ¿Los procesos de carga masiva de datos son realizados a través de órdenes de soporte?.				2	
28.- ¿Se verifica que los procesos de carga masiva ya fueron ejecutados antes de realizar la carga?.				3	
29.- ¿Se verifica que la información cargada, se encuentre implementada en el sistema, luego de realizado el proceso?.				3	



PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
30.- ¿Se solicita al usuario que generó la orden de carga de datos masivos, emita una certificación de validación de la información?.				3	
31.- ¿Se cumple el cronograma establecido para las actividades de cierre de fin de mes, verificando que los sistemas, interfaces y comunicaciones?.				3	
32.- ¿Se utilizan los listados de verificación de procesos de fin de mes para la revisión y ejecución de los mismos?.				2	
33.- ¿Se cumple los procedimientos establecidos para el proceso de cierre?.				3	
34.- ¿Se realiza un proceso de revisión de la información a ingresar por concepto de gastos del Área?.				2	
35.- ¿Se realiza el seguimiento para la cancelación de facturas emitidas al Área?.				2	
36.- ¿Existe un proceso de revisión periódica de los contratos de servicios informáticos o comunicaciones, para que los mismos se encuentren vigentes?.				3	
37.- ¿Se realizan procesos de mantenimiento de las bases de datos de los equipos que mantiene el Área de Sistemas, con sus características?.				3	

38.- ¿Se realiza actualizaciones periódicas de la base de datos de los equipos adquiridos, mediante leasing y el estado de los equipos?.				3	
			<b>RESULTADO</b>	<b>RESULTADO</b>	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

## 8.5.4.ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.

### ÁREA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO.

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
1.-¿Todos los requerimientos de usuarios son atendidos a través de órdenes de soporte?.				6	
2.- ¿Todo el personal de la Empresa tiene acceso a, la aplicación de órdenes de soporte?.				5	
3.- ¿Están ingresados todos los colaboradores de sistemas, como técnicos responsables de solución, en la herramienta de órdenes de soporte?.				3	
4.- ¿Se envía el mail de confirmación de recepción de la solicitud de soporte, con la fecha aproximada de solución?.				5	
5.- ¿El técnico responsable de la solución, verifica el problema para ratificar la existencia del mismo y proceder a solucionarlo?.				5	
6.- ¿El técnico responsable, siempre envía un mail de confirmación al usuario solicitante, para que verifique la correcta solución?.				5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
7.- ¿Toda orden de soporte genera una encuesta de calificación para ser llenada por el usuario?.				3	
8.- ¿Toda orden de soporte solventada modifica el estatus a condición de cerrado?.				5	
9.- ¿Se realiza revisiones periódicas de los equipos de la Empresa, para verificar que tengan el software autorizado con licencias?.				5	
10.- ¿Se cumplen siempre las políticas y procedimientos de manejo del software?.				6	
11.- ¿Se verifica la recepción del mail de conformidad por parte del usuario, cuando se realizan actualizaciones del software?.				3	
12.- ¿Existe un cronograma establecido de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de la Empresa por áreas?.				3	
13.- ¿Existen convenios de mantenimiento de equipos, con las diferentes empresas proveedoras de equipos, para realizar periódicamente dicho proceso preventivo?.				5	
14.- ¿Los mantenimientos de equipos se los realiza durante los horarios de operación de la Empresa?.				5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
15.- ¿Se utiliza un documento que detalle el cambio físico de los equipos y la nueva asignación de usuarios para control?.				5	
16.- ¿Antes de realizar un mantenimiento de puntos de red o movimientos de equipos, se verifica las firmas de autorización?.				5	
17.- ¿Se actualizan los inventarios de equipos una vez realizados los movimientos físicos de los mismos?.				5	
18.- ¿Para realizar movimientos de equipos de comunicación o informáticos, se verifica la existencia de puntos de red o de voz, para determinar la factibilidad del movimiento y tiempo de solución?.				3	
19.- ¿Existe un cronograma establecido para la verificación física del inventario de equipos?.				3	
20.- ¿Existe un procedimiento establecido para dar de baja equipos obsoletos?.				5	
21.- ¿Se realiza un seguimiento del número de mantenimientos realizados por las empresas proveedoras, para verificar el cumplimiento del contrato?.				5	

PREGUNTAS	RESPUESTA		PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ÓPTIMO	OBSERVACIONES
	SI	NO			
22.- ¿Se emite reportes periódicos de asistencia y novedades del personal de outsourcing de la tercerizadora ?.				5	
			RESULTADO	RESULTADO	
<b>TOTAL OBTENIDO</b>				<b>100</b>	

## CAPITULO IX

### 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### 9.1. CONCLUSIONES.

Luego de realizado el proceso de medición del Control Interno Administrativo del Departamento de Proyectos y Sistemas, podemos determinar que los procesos son muy buenos, ya que sus puntajes en las diferentes áreas oscilan entre 73 y 91 sobre 100, siendo su promedio a nivel de Departamento un puntaje de 84, que se califica como un muy buen Control Interno Administrativo, procediendo a emitir las siguientes conclusiones por áreas en base a las deficiencias detectadas.

- En el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos, existe un proceso deficiente de control de inventarios para los equipos que no pertenecen a la Empresa y que son utilizados.
- Se detectó en el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos que el Control Interno Administrativo es deficiente en el seguimiento del desempeño de los sistemas implementados en producción, debido a la falta de bitácoras en algunas de las aplicaciones, que permitirían detectar fallas y errores repetitivos que alerten el mal funcionamiento del proceso.
- En el Área de Proyectos y Control de Calidad se determinó la no existencia de un proceso de Control Interno Administrativo en la implementación de aplicaciones, dando lugar a retrasos por falta de un listado de requerimientos a cumplir.
- En los procesos del Área de Proyectos y Control de Calidad se detectó la no existencia de un flujo de procedimientos establecido, durante el proceso de pruebas, que permita llevar controles en la generación y

reporte de errores y en el manejo de versiones de las aplicaciones que se encuentran en proceso de pruebas.

- En los procesos realizados por el Área de Proyectos y Control de Calidad, se evidenció que en el manejo de claves no existe un control centralizado, que permita manejar de mejor manera la seguridad de usuarios, faltando centralizar las aplicaciones a un solo proceso de control de claves.
- En el Área de Producción se evidenció que los controles internos administrativos son muy buenos, falta por reforzar el control para el cumplimiento del cronograma de cierre de mes, en la parte de validación de enlaces, así como en los controles al emitir respaldos y enviar a la caja fuerte principal.
- En el Área de Mantenimiento y Soporte se detectó que no existe el cumplimiento de las políticas implementadas para los manejos de software, siendo deficiente los controles internos administrativos existentes.
- En el Área de Mantenimiento y Soporte no existe un control que permita llevar un adecuado inventario de equipos con registros de responsables y verificaciones físicas periódicas.



## 9.2. RECOMENDACIONES.

Con lo expuesto anteriormente procedemos a emitir las siguientes recomendaciones:

- Implementar un proceso de Control Interno Administrativo en el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos, que permita tener un detalle y estado de todos los equipos que fueron ingresados como concesión o renta, para poder saber el estado de los mismos, su ubicación física y sus características técnicas.
- Realizar en el Área de Desarrollo y Adquisición de Aplicaciones o Sistemas Informáticos, una evaluación de todas las aplicaciones y sistemas que no posean un reporte de auditoría, que permita detectar problemas y realizar el desarrollo correspondiente, con lo cual se podrá implementar un proceso de Control Interno Administrativo que permita realizar seguimientos periódicos de todos los sistemas y aplicaciones, con lo cual se detecten los procesos deficientes.
- Elaborar un listado de requerimientos y especificaciones técnicas básicas, que deben cumplir las nuevas aplicaciones o sistemas a implementarse en el ambiente de producción, el cual será parte del Control Interno Administrativo a cumplir para la implementación de los sistemas para el Área de Proyectos y Control de Calidad.
- Elaborar un manual de políticas y procedimientos para la ejecución de pruebas de nuevos sistemas o aplicaciones, con flujos de procesos, versionamientos de las aplicaciones, reportes de errores, anexos y reportes de avances, que se deban utilizar para llevar un control correcto en la elaboración de las pruebas en el Área de Proyectos y Control de Calidad.

- Realizar en el Área de Proyectos y Control de Calidad, una revisión de las políticas y procedimientos existentes, para determinar el manejo centralizado del proceso de generación y modificación de claves, además se debe crear una aplicación que permita levantar todos los sistemas con una sola clave de acceso y que permita crear claves caducadas, para que sea el usuario el único conocedor de esta clave, cumpliendo con los estándares de seguridad informática para el manejo de claves.
  
- Realizar en el Área de Producción un proceso de actualización de procedimientos con relación al manejo de cintas magnéticas y respaldos que se envían a resguardo en la caja fuerte principal, el mismo que puede tener una contingencia durante el traslado de la información.
  
- Implementar en el Área de Mantenimiento y Soporte, controles internos administrativos para verificar el correcto cumplimiento de las políticas de manejo de software a nivel de toda la Empresa, con evaluaciones periódicas del software instalado en los equipos y hacer una limpieza de las aplicaciones de los equipos que no tengan las licencias autorizadas por el fabricante y que estén registradas en la base de datos de la Empresa.
  
- Implementar en el Área de Mantenimiento y Soporte, un proceso de manejo de equipos de sistemas con los correspondientes documentos de responsabilidad y actas de entrega recepción a los usuarios que serán los custodios de los mismos, además determinar cronogramas de procesos de control físico de los equipos existentes en inventarios de manera periódica, con lo que se garantice la existencia física y el buen estado.

## 10. BIBLIOGRAFÍA.

- O. RAY WHITTINGTON, KURT PANY, Auditoría un Enfoque Integral, 12° Edición, Irwin/McGraw-Hill, México, Septiembre 2004.
- O. RAY WHITTINGTON, KURT PANY, Principios de Auditoría, 14° Edición, Irwin/McGraw-Hill, México, Agosto 2004.
- ECHANIQUE GARCÍA, JOSÉ ANTONIO, Auditoría en Informática, Irwin/McGraw-Hill.
- MANTILLA B, SAMUEL ALBERTO, Control Interno, 4° edición, Ecoe Ediciones, Colombia, Abril 2005.
- MANTILLA B, SAMUEL ALBERTO, Auditoría del Control Interno, Ecoe Ediciones, Colombia, Agosto 2005.
- ESTUPIÑÁN GAYTÁN, RODRIGO, Control Interno y Fraudes con Base en los Ciclos Transaccionales, Ecoe Ediciones, Colombia, 2004.
- HERNÁNDEZ SAMPERI, ROBERTO, Metodología de la Investigación,
- ECCO, UMBERTO, Cómo se Hace una Tesis, Editorial Gedisa S A, Barcelona España, 1992
- VÁSQUEZ, VÍCTOR HUGO, Organización Aplicada, 2° Edición, Gráficas Vásquez, Quito Ecuador, Octubre 2005.
- Manual de Funciones, Procedimientos del Departamento de Proyectos y Sistemas de Pinturas Cóndor.
- Manual de Calidad, Pinturas Cóndor.