



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Proyecto Integrador, previo a la obtención del Título de Licenciado en  
Contabilidad y Auditoría C.P.A.**

**Tema:**

---

**“Auditoría informática en la empresa Distribuidora los Paisas”**

---

**Autor:** Chávez Tisalema, Steven Alexander

**Tutora:** Dra. Jiménez Estrella, Patricia Paola

**Ambato – Ecuador**

**2022**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella con cédula de identidad No. 180293423-0, en mi calidad de Tutora del proyecto integrador sobre el tema: **“AUDITORÍA INFORMÁTICA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA LOS PAISAS”**, desarrollado por Steven Alexander Chávez Tisalema, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Marzo 2022.

### **TUTORA**



.....  
Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella

C.I. 180293423-0

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Steven Alexander Chávez Tisalema con cédula de identidad No. 180434073-3, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto integrador, bajo el tema: **“AUDITORÍA INFORMÁTICA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA LOS PAISAS”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto Integrador.

Ambato, Marzo 2022.

**AUTOR**



.....  
Steven Alexander Chávez Tisalema

C.I. 180434073-3

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto integrador, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto integrador, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto integrador, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Marzo 2022

### **AUTOR**



.....  
Steven Alexander Chávez Tisalema

C.I. 180434073-3

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto integrador, sobre el tema: **“AUDITORÍA INFORMÁTICA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA LOS PAISAS”**, elaborado por Steven Alexander Chávez Tisalema, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Marzo 2022.



---

Dra. Mg. Tatiana Valle

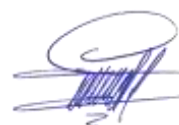
**PRESIDENTE**



---

Dra. Rocío Cando

**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Dr. Jaime Díaz

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Elenita y Ángel, mis padres y guías de vida que con su esfuerzo y sacrificio me han brindado todo su apoyo para culminar mis estudios en la universidad.

A mis hermanos Edgar y Jonathan, y mi familia en general, por cuidarme e impulsarme para salir adelante. De forma especial a mi tía y segunda madre Patita, que desde muy lejos sé que estará orgullosa, por el joven y persona que formó desde pequeño, y ahora se convierte en un profesional.

A mis amigos que llegaron a mi vida para llenarme de alegría, que creen en mí, y me animan a luchar por mis sueños hasta cumplirlos. S-S-A-S-S-D-E-J-M

A varias personas especiales que ya no están en mi vida, pero que me enseñaron a valorarme como persona y descubrir el potencial inmenso que tengo. A

De forma especial y sin ser pretencioso, dedico la realización de este trabajo a mí mismo, por no rendirme nunca, y motivarme para salir adelante y demostrarles a los demás que si se puede. Que no importan las cosas buenas o malas en nuestras vidas, lo importante es no desistir y aprender de ellas.

## AGRADECIMIENTO

A mi familia por convertirse en mi apoyo incondicional para no ceder en mi camino.

Especialmente a mis padres que con sus innumerables consejos y esfuerzos nunca dejaron caer necesidad alguna sobre mí.

A mi tía, que no está físicamente, pero desde algún lugar me ve y continúa guiándome y cuidándome.

A mi querida universidad y facultad, que en todos estos años ha forjado un hombre de bien, lleno de anécdotas y valores.

A esta, mi segunda casa, a cada rincón de la universidad en donde conocí a personas espectaculares que hoy llamo amigos.

A cada docente y maestro, que impartió un poco de sus conocimientos y orientándome de forma correcta para cumplir con mi propósito.

De manera especial a la Dra. Patricia Jiménez, que supo impartir su sabiduría con mi persona, su tiempo y paciencia siempre serán recordados.

A Distribuidora Los Paisas, y a cada uno de sus colaboradores que me abrieron sus puertas y me brindaron su apoyo para el desarrollo de este proyecto.

Sin desmerecer a alguien, quiero agradecerme a mí mismo por saber continuar y perseverar en mi vida, por convertirme en mi propia motivación de superación.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:** “AUDITORÍA INFORMÁTICA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA  
LOS PAISAS”

**AUTOR:** Steven Alexander Chávez Tisalema

**TUTORA:** Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella

**FECHA:** Marzo 2022

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto integrador, tiene como objetivo realizar una auditoría informática a la empresa Distribuidora Los Paisas, evaluando la administración, control, monitoreo y uso de las tecnologías de información y comunicación. Surgió la necesidad de desarrollar esta evaluación debido a los limitados y escasos controles y políticas internas relacionadas a la gestión de la estructura informática de la empresa. Por tal motivo, fue necesario la aplicación de la metodología COBIT 2019 para la valoración del panorama actual de la empresa frente a la gran cantidad de amenazas, vulnerabilidades y riesgos a los cuales se encontraba expuesta la información de la organización. Al desarrollar esta valoración, se detectaron deficiencias en los controles aplicados al área informática y determinadas limitaciones en su manejo. Todos los resultados y detalles de este peritaje fueron compartidos a través de la presentación de un informe de auditoría con las debidas recomendaciones para la mejora continua, buenas prácticas y cumplimiento de la normativa aplicable al gobierno y gestión de las TICS encaminando a la empresa al cumplimiento de sus objetivos institucionales.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** AUDITORÍA INFORMÁTICA, TICS, TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, COBIT.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**ACCOUNTING AND AUDITING CAREER**

**TOPIC:** “COMPUTER AUDITING IN THE DISTRIBUTOR LOS PAISAS COMPANY”.

**AUTHOR:** Steven Alexander Chávez Tisalema

**TUTOR:** Dra. Patricia Paola Jiménez Estrella

**DATE:** March 2022

**ABSTRACT**

The current integrative project aims to carry out a computer audit of the "Distribuidora Los Paisas" company, evaluating the administration, control, monitoring, and use of information and communication technologies. The need to develop this evaluation arose due to the limited and few internal controls and policies related to the management of the company's IT structure. For this reason, it was necessary to apply the COBIT 2019 methodology to assess the current panorama of the company in the face of the large number of threats, vulnerabilities and risks to which the organization's information was exposed. When developing this assessment, deficiencies were detected in the controls applied to the computer area and certain limitations in its management. All the results and details of this expertise were shared through the presentation of an audit report with the appropriate recommendations for continuous improvement, good practices and compliance with the regulations applicable to the government and management of TICs, directing the company to compliance of its institutional goals.

**KEYWORDS:** COMPUTER AUDIT, TISs, INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY, COBIT.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Introducción.....	1
1.1.1. Antecedentes del proyecto integrador.....	1
1.1.2. Descripción del entorno.....	6
1.1.2.1. La correcta administración de los recursos tecnológicos como eje competitivo en las grandes organizaciones.....	6
1.1.2.2. Inversión y administración de las tecnologías de información en la empresa ecuatoriana.....	7
1.1.3. Justificación.....	8
1.1.3.1. Justificación teórica.....	8
1.1.3.2. Justificación práctica.....	11
1.1.4. Objetivos.....	11
1.1.4.1. Objetivo general.....	11
1.1.4.2. Objetivos específicos.....	12
1.2. Revisión de la literatura.....	13

1.2.1. Fundamentación científico técnica.....	13
1.2.1.1. Auditoría .....	13
1.2.1.1.1. Clasificación de la auditoría.....	13
1.2.1.2. Auditoría informática.....	14
1.2.1.2.1. Tipos de auditoría informática .....	16
1.2.1.2.2. Fases de la auditoría informática.....	18
1.2.1.2.3. Procedimientos y técnicas de auditoría informática.....	19
1.2.1.3. TICS (Tecnologías de la información y comunicación).....	20
1.2.1.4. Metodología COBIT 2019 .....	21
1.2.1.4.1. Estructura del marco referencial .....	22
1.2.1.4.2. Ámbitos de aplicación.....	24
1.2.1.4.3. Objetivos .....	25
1.2.1.4.4. Nivel de madurez .....	27
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>28</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>28</b>
2.1. Descripción de la metodología.....	28
2.1.1. Nivel y tipo de investigación.....	28
2.1.2. Unidad de análisis .....	29
2.1.3. Fuentes y técnicas de recolección de información .....	30
2.1.3.1. Fuentes primaria.....	30
2.1.3.2. Fuentes secundarias .....	35
2.1.4. Fases de desarrollo .....	35
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>38</b>
<b>DESARROLLO.....</b>	<b>38</b>
3.1. Resultados y discusión .....	38
3.1.1. Fase I - planificación.....	39
3.1.1.1. Archivo permanente .....	39
3.1.1.2. Archivo corriente .....	58
3.1.1.2.1. Información general .....	60
3.1.1.2.1.1. Visita previa y conocimiento de la entidad .....	60
3.1.1.2.1.1.1. Evaluación preliminar del sistema de control interno aplicado al uso de TICS .....	60
3.1.1.2.1.1.1.1. Calificación de nivel de confianza y riesgo .....	64

3.1.1.2.1.1.2.	Mapa de riesgo .....	70
3.1.1.2.1.1.3.	Componentes de TICS identificados en la entidad .....	74
3.1.1.2.1.2.	Planificación de trabajo.....	79
3.1.1.2.1.2.1.	Memorándum de planificación .....	80
3.1.1.2.1.2.2.	Programa de auditoría .....	91
3.1.2.	Fase II - ejecución .....	92
3.1.2.1.	Marco de referencia COBIT 2019 .....	94
3.1.2.2.	Procesos catalizadores .....	95
3.1.2.2.1.	Evaluación de los procesos catalizadores.....	98
3.1.2.3.	Procesos catalizadores de EDM, APO, BAI, DSS y MEA.....	101
3.1.2.4.	Hallazgos de auditoría.....	135
3.1.3.	Fase III - comunicación.....	140
3.1.3.1.	Informe de auditoría.....	140
<b>CAPÍTULO IV</b>	.....	<b>149</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	.....	<b>149</b>
4.1.	Conclusiones .....	149
4.2.	Recomendaciones.....	150
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b>	.....	<b>152</b>
<b>ANEXOS</b>	.....	<b>155</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1</b> - Obligaciones tributarias .....	4
<b>Tabla 2</b> - La auditoría informática y el control interno .....	15
<b>Tabla 3</b> - Tipos de auditoría informática.....	16
<b>Tabla 4</b> - Fases de la Auditoría Informática.....	18
<b>Tabla 5</b> - Partes interesadas de COBIT .....	24
<b>Tabla 6</b> - Check-list a Distribuidora Los Paisas .....	30
<b>Tabla 7</b> - Registros de inventario tecnológicos .....	35
<b>Tabla 8</b> - Relación objetivo específico y etapa de auditoría .....	35
<b>Tabla 9</b> - Guía desarrollo de proyecto.....	38
<b>Tabla 10</b> - Mapeo entre objetivos relacionados con TI y COBIT 2019.....	93
<b>Tabla 11</b> - Instrumentos de medición.....	95
<b>Tabla 12</b> - Nivel de madurez y capacidad.....	95
<b>Tabla 13</b> - Evaluación del proceso catalizador EDM.....	96
<b>Tabla 14</b> - Procesos EDM 01.01 .....	98
<b>Tabla 15</b> - Procesos EDM 01.02 .....	99
<b>Tabla 16</b> - Procesos EDM 01.03 .....	100
<b>Tabla 17</b> - Resumen procesos EDM 01.....	100
<b>Tabla 18</b> - Hallazgos de auditoría .....	135

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Gráfico 1</b> - Logotipo de la empresa.....	2
<b>Gráfico 2</b> - Ubicación de la empresa matriz.....	2
<b>Gráfico 3</b> - Clasificación de Auditoría .....	14
<b>Gráfico 4</b> - Herramientas de auditoría informática .....	20
<b>Gráfico 5</b> - Principios de COBIT 2019 .....	22
<b>Gráfico 6</b> - Relación proceso COBIT con componente específico .....	23
<b>Gráfico 7</b> - Núcleo COBIT 2019 y componentes del sistema.....	23
<b>Gráfico 8</b> - Objetivos COBIT 2019.....	25
<b>Gráfico 9</b> - Objetivos y dominios COBIT 2019 .....	26
<b>Gráfico 10</b> - Niveles de madurez.....	27
<b>Gráfico 11</b> - Niveles de madurez para áreas prioritarias.....	27
<b>Gráfico 12</b> - Procesos COBIT 2019 en Distribuidora Los Paisas .....	94

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Introducción

#### 1.1.1. Antecedentes del proyecto integrador

Los Paisas nace en el año 2008 en la ciudad de Santo Domingo como una idea familiar, especializada en la comercialización de productos de panadería, poco después gracias a la aceptación en el mercado se expanden las rutas de venta a Quito, y se da apertura a la fabricación de utensilios de panadería. Para el año 2011 la expansión de las rutas comerciales a lo largo de la costa y sierra ecuatoriana, motiva a sus creadores al inicio de las rutas Esmeraldas y Ambato, generando un amplio mercado de consumidores.

En el 2012, se da un incremento de su portafolio de producto de industria, generando la producción de sus propios productos bajo su marca, lo que conlleva a la ampliación de su bodega principal y la logística utilizada. Distribuidora Los Paisas S.C, fue constituida y registrada legalmente el 01 abril del 2016, con RUC N: 2390024846-001 obligado a llevar contabilidad, teniendo como representante legal al Señor Carlos Mario Zuluaga Parra, su actividad comercial es la venta al por mayor y menor de productos de panadería, pastelería, heladería y pizzería de las mejores marcas, brindando a sus clientes un servicio de calidad y garantía.

#### **Datos de la empresa**

**Nombre comercial:** Distribuidora Los Paisas

**Número de RUC:** 2390024846-001

**Razón Social:** Carlos Mario Zuluaga Parra

**Inicio de Actividades:** 20 de mayo del 2019

**Tipo:** Sociedades

#### **Misión de la empresa**

Los Paisas S.C es una compañía líder en la distribución de marcas y sabores caracterizada por su calidad, variedad y buen servicio al alcance de todos.

## Visión de la empresa

Ser una empresa líder en el mercado nacional, innovando con agilidad y eficiencia, inspirados por un talento humano enfocado en la excelencia de nuestros servicios.

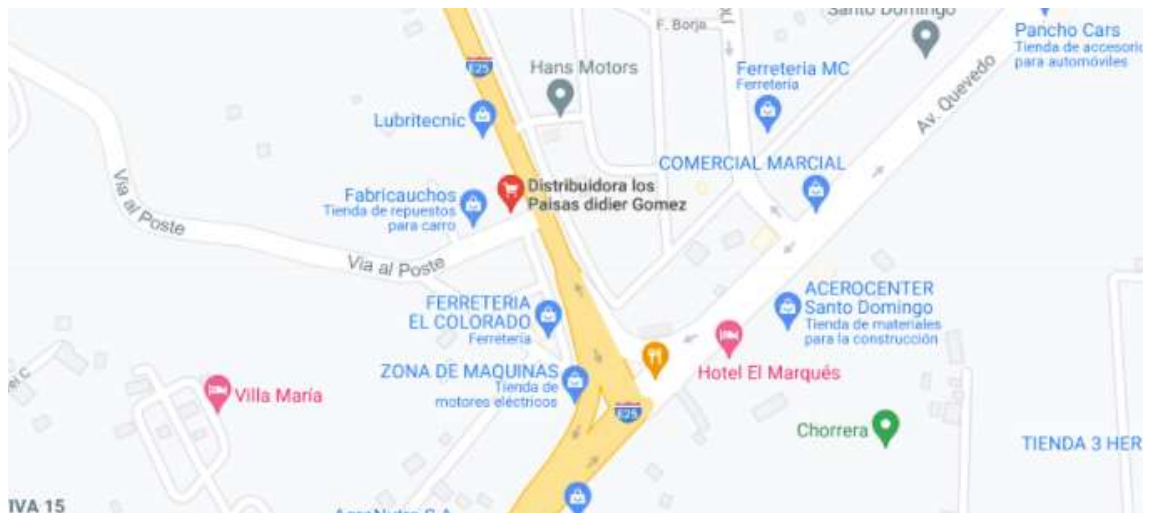
## Logotipo de la empresa



**Gráfico 1** - Logotipo de la empresa  
**Fuente:** Distribuidora Los Paisas (2021)

## Ubicación Geográfica:

Su matriz se encuentra ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en Avenida Abraham Calazacón entre Ernesto Sábato y camino a Río Verde.



**Gráfico 2** - Ubicación de la empresa matriz  
**Fuente:** Distribuidora Los Paisas (2021)

La sucursal en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato está ubicada en la Av. Los Chasquis y Rio Daule.





**Gráfico 3** - Ubicación de la empresa Ambato  
**Fuente:** Distribuidora Los Paisas (2021)

### **Aspectos Legales**

Distribuidora Los Paisas es constituida como Sociedad Civil y Comercial, por los señores Garcés Parra John Darío y Zuluaga Parra Carlos Mario en la ciudad de Santo Domingo, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, República del Ecuador en la Notaría Séptima del cantón ante presencia del Dr. Wilson Valverde Bayas.

Esta sociedad se registrará por lo establecido en su escritura pública, por las disposiciones pertinentes del Título XXVI del libro IV del Código Civil Ecuatoriano, y por la Ley de Compañías.

Además, Distribuidora Los Paisas está sujeta a la normativa de la Constitución de la República del Ecuador (2008) específicamente en su artículo 319, en la cual se reconoce las distintas formas de organización económica y las garantías que el estado brinda para el desarrollo de sus actividades.

Así también, en la Ley de Régimen Tributario Interno LRTI, dónde se señalan los impuestos, tasas y demás contribuciones que son aplicados por las actividades económicas realizadas en el país. En el artículo 19 de esta ley, se establecen las obligaciones tributarias de las sociedades obligadas a llevar contabilidad.

El objeto de la sociedad civil que se constituye es:

- Compraventa, distribución, comercialización de productos de panadería, pastelería, repostería, pizzería y heladería al por mayor y menor,

intermediación, oferta, servicios, comisiones, franquicias y sus derivados, así como productos relacionados con la con la elaboración del pan, a nivel nacional e internacional.

- Venta y distribución al por mayor y menor de bebidas alcohólicas
- Compraventa, intermediación y explotación por cuenta propia o ajena de maquinarias para la industria alimentaria, a fin de cumplir con el objeto social.
- Alquiler de Bienes Inmuebles para locales comerciales.
- Transporte de carga
- Pesada para distribución de nuestros productos.
- La Sociedad podrá importar y exportar, productos, bienes, enseres, equipos
- clase de productos que sean necesarios para el cumplimiento objeto.
- Venta y Distribución de productos de consumo
- Las demás que le faculta y autoriza la ley, la constitución y demás organismos, convenios y tratados internacionales.

**Tabla 1 - Obligaciones tributarias**

<b>Tipo</b>	<b>Obligación</b>	<b>Periodicidad</b>
<b>Tributarias</b>	1021 - Declaración de impuesto a la renta sociedades	Anual
	Anexo relación dependencia	
	Anexo accionistas, partícipes, socios, miembros del directorio y administradores	
	Anexo de dividendos, utilidades o beneficios - ADI	
	2011 - Declaración de IVA	Mensual
	1031 - Declaración de retenciones en la fuente	
Anexo transaccional simplificado		
<b>Societarias</b>	Presentación de Estados Financieros y Notas a los Estados Financieros	Anual

**Fuente:** Distribuidora Los Paisas (2021)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### **Aspectos Operacionales**

Distribuidora Los Paisas es una empresa dedicada a la elaboración, comercialización y venta de productos, específicamente relacionados con la industria de la panadería, pastelería, pizzería, heladería y maquinaria. Entre las actividades que brinda están:

- **Panadería:** Comercialización de materia prima y maquinaria para la elaboración de pan, con productos como: harina, levadura, mantequilla, manteca y marvas.

- **Repostería:** Comercialización de materia prima y herramientas para la elaboración y decoración de postres en general con productos como: polvos craquelados, café, chocolate, maíz, colorantes, esencias, pirotines.
- **Pastelería:** Comercialización de materia prima y herramientas para la elaboración y decoración de cake y bizcochos con productos como: premezclas, cremas pasteleras y chantillí, gelatinas, azúcar, coberturas de chocolate, cober choc, manjares, leche condensada, cajas de torta, moldes, mangas pasteleras, vitrinas, reposteros, fuentes, bailarinas, etc.
- **Pizzería:** Comercialización de materia prima, herramientas y maquinaria para la elaboración de pizzas con productos como: cajas de pizza, queso mozzarella, rodillos, mallas para pizza, bandejas, domos, paletas, rodajadoras, tablas redondas.
- **Heladería:** Comercialización de materia prima, herramientas y maquinaria para la elaboración y decoración de helados con productos como: chicles, arándanos, cerezas, duraznos, barquillos y conos.
- **Maquinaria:** Comercialización de maquinaria relacionadas con la industria panadera, pastelera y de pizzería con productos como: amasadoras, batidoras, ollas batidoras, escudos de batidora, balanzas. Además, cuneta con productos de importación cómo: cafeteras, coladores, espabiladeras, maquinas divisoras, cilindros de palanca, moldes, mesas para tortas, escleras decorativas, mesas industriales, mesas de salón, sillas.

Así también, la empresa cuenta con una línea propia de productos elaborados como: esencias, esencias premium, rellenos de frutas, glaseado, colorantes, craquelados, glicerina, fondán, color a la grasa, brillamax y colorantes nacarados. Éstos son los principales productos que Distribuidora Los Paisas ofrece a sus clientes, en los cuales trabaja con una amplia de gama de marcas incluyendo a su propia línea de producción.

### **1.1.2. Descripción del entorno**

En Distribuidora Los Paisas, para el desenvolvimiento de sus actividades comerciales y económicas se encuentra un sinnúmero de dispositivos, artefactos y sistemas informáticos que facilitan las mismas. A su vez, estas permitirían llevar de forma optimizada las operaciones financieras y de logística de la empresa, pero en realidad la poca administración brindada a estos recursos tecnológicos, limita el accionar de la empresa para cumplir sus objetivos operacionales.

Entonces, es propicio realizar un estudio profundo sobre el manejo, cuidado, mantenimiento y la asignación que se brinda a estos recursos informáticos, como plan de mejora continua para determinar normas y políticas internas de administración que provean mecanismos de control y gestión. Por lo tanto, es necesario realizar una auditoría informática a la empresa, con la finalidad de analizar toda su infraestructura tecnológica y de comunicación, para evaluar los riesgos a los que se encuentran expuestos y determinar las amenazas posibles. A fin de utilizar la innovación tecnológica como una herramienta de competitividad, y valor agregado.

#### **1.1.2.1. La correcta administración de los recursos tecnológicos como eje competitivo en las grandes organizaciones**

El crecimiento de economía en los últimos años ha demandado a las empresas la implementación de plataformas, y estructuras tecnológicas sofisticadas que le permitan realizar negocios de nuevas formas. Es así, que el hombre con el afán de fortalecer sus negocios ha incursionado en la administración de estos, de manera tecnológica a un nivel global siendo capaz de manejar una empresa desde cualquier parte del mundo con tan solo tener acceso a una red de internet y desde un dispositivo móvil. Viéndolo así, resultaría sencillo dirigir una empresa si no hace falta encontrarse cerca de ella, pero va más allá de eso, pues al manejar información y recursos de un negocio u organización estamos propensos a sufrir pérdidas o mal manejo de los mismo.

En una investigación realizada por Infante (2017), sobre el crecimiento de los sistemas de información y la informática en el sector empresarial español y europeo, demuestra un nivel de crecimiento de por lo menos un 26,82%, en comparación a los últimos 4

años. Esto se debe a la realización de trabajos y actividades de forma digital, dando como resultado la eliminación del papel y trabajo manual en las grandes empresas.

En América Latina, la obligación de llevar un mejor control en la administración de los recursos y herramientas que tienen en las grandes corporaciones, para brindar confiabilidad a sus clientes con respecto al uso de la información de estos, ha provocado una competencia entre estas empresas. Según el portal de Tecnología para los Negocios (2020), las grandes empresas consiguen fortalecer su nivel en el mercado en gran medida a un buen control de sus plataformas digitales, gestión comercial, inventarios sistematizados, sistemas de almacenamientos cloud, y sus sistemas de negocio a través de internet. Por tal motivo la administración de dichos recursos provoca un incógnita en las largas listas de clientes y consumidores, pues las empresas no solo trabajan con información propia.

El saber manejar, manipular y administrar información de la empresa a través de medios digitales no solo genera un mayor rendimiento en las grandes instituciones, sino también le permiten afianzar y fortalecer su relación cliente-proveedor.

#### **1.1.2.2. Inversión y administración de las tecnologías de información en la empresa ecuatoriana.**

El crecimiento económico y productivo ecuatoriano en los últimos años ha presentado leve crecimiento, sin embargo, este aumento se relaciona directamente al desarrollo y aplicación de tecnologías de la información y comunicación. Según la Global Information Technology Report 2011 presentado por el Foro Económico Mundial, Ecuador se encontraba en el puesto 108 en cuanto a la capacidad de desarrollar y aprovechar las tecnologías de información. A pesar de esto Ecuador en los últimos años, al igual que el resto de los países de América Latina promueven la incursión en el uso de tecnologías de información y comunicación para mejorar la gestión en las empresas y organizaciones (Minalla C, 2011).

Según el Ranking TIC de la Revista Datta (2019), el 90% del sector tecnológico de un top de 350 representan a las TIC, y las mismas generaron en conjunto ingresos por \$ 6.100,1 millones, en comparación a los \$5.675,9 millones del 2017. Este ranking se

ve marcado por empresas dedicadas a telefonía y telecomunicaciones, sin embargo, se espera un crecimiento anual del 6%, generando un dinamismo en el sector de las TICS.

En el año 2020, la pandemia del covid-19 originó una crisis económica, sin embargo, la industria relacionada con la tecnología experimentó un crecimiento desmesurado. Según Astudillo (2020), el desarrollo de software y de tecnologías en Ecuador ha tenido un considerado crecimiento y que éstas, a su vez, generan empleo. Es indiscutible el apogeo que tiene la vinculación de las nuevas tecnologías con el mercado actual, y su incidencia para el crecimiento del sector productivo ecuatoriano.

Actualmente, en el país, el gobierno nacional promueve la aplicación de avances tecnológicos por parte de sector productivo, con el objetivo de ayudar a su crecimiento y que éstas generen empleo. Así, el subsecretario de Fomento a la Sociedad de la Información y Gobierno Ing. Jaime Albuja en su discurso durante el foro Impacto de las TIC en la economía (2021), afirma que en un futuro un alto porcentaje de las actividades diarias tendrán relación directa con la tecnología. De igual manera, el Ministerio de Telecomunicaciones, promueve políticas públicas, productivas, comerciales y fiscales para involucrar las TIC en los diversos sectores productivos del país, para motivar e incrementar la inversión de las empresas en tecnologías de información.

### **1.1.3. Justificación**

#### **1.1.3.1. Justificación teórica**

El desarrollo tecnológico es sinónimo de innovación, y ésta va a la par con el desarrollo de la comunicación, pero no solo se habla de los grandes avances en temas de investigación y la producción de dispositivos tecnológicos para mejorar la calidad de vida de un individuo. En una sociedad consumidora de ciencia, es impresionante la inmensa cantidad de información que una sola persona, empresa o una red global es capaz de manejar en un corto lapso con ayuda de estos avances tecnológicos.

Así, desde un dispositivo inteligente como un celular, tablet o un ordenador básico, siendo los más comunes en la población, se procesan millones de datos por segundo. Pero no se trata de como una persona usa su dispositivo para compartir información

con el resto, sino como este simple mecanismo de comunicación se ha incrustado en el ámbito empresarial. Ya no se trata de comunicarse con el resto, más bien nos referimos a como una pequeña necesidad básica del hombre de comunicarse a permitido a pequeñas, medianas y grandes empresas e instituciones a trabajar y controlar desde un solo dispositivo casi todas las actividades de su entidad. “Hoy en día es imposible concebir una empresa exitosa sin el apoyo de tecnologías de información y comunicación para administrar sus procesos de negocio”(García, Sánchez y Zulia, 2013).

El desarrollo de nuevas tecnologías ya pasó de un costoso lujo, a una completa necesidad en los negocios. Si bien aún se podría realizar una actividad comercial de manera rustica refiriéndonos a una manera de trabajo manual, los enormes mercados y le extensa demanda de consumidores provoca que cada día se invierta en nuevas tecnologías con el fin de conservar a los clientes y porque no la captación de nuevos clientes y socios.

Si bien no siempre se otorga el grado de importancia a la inversión en nuevos activos de información en el XIV Concurso Anual de Investigación de Olacefs 2011 sobre Auditoria de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicaciones, Jeremías (2011) menciona que “la creciente disponibilidad de información electrónica y procesos soportados por recursos informáticos y de comunicación que son capaces de satisfacer las circunstancias tanto funcionales como económicas, de oportunidad y efectividad”.

Entonces, la inversión en tecnología dentro de una empresa va más allá de modernizar sus actividades, más bien lo toman como una inversión a la eficiencia de sus actividades y la optimización de recursos. Así mismo, para una gestión empresarial en las pequeñas y medianas empresas es indiscutible las acciones a tomar en conjunto a los ámbitos creativos, la gestión tecnológica y sobre todo la innovación como modelo de las organizaciones modernas (Quispe, Padilla, Telot y Nogueira, 2017).

Es indudable que el ambiente competitivo en el campo empresarial cada vez requiere de mayores actividades que generen una ventaja con el resto de los competidores, y el

deseo de sobresalir a llevado a la implementación de TIC (Tecnologías de información y comunicación) en conjunto con estrategias corporativas para mejorar los procesos del negocio. Para familiarizarnos entendamos el concepto de TICS, “son tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información” (Schwartz y Settimi, 2008).

Dentro de estas nuevas inversiones y estrategias es notable el gran incremento en la adquisición de paquetes de software empresariales y contables, que otorga un fortalecimiento en los diversos departamentos de una empresa además de apoyar la comercialización de los productos y servicios que se ofertan. Así también, estos softwares o ERP por sus siglas Enterprise Resource Planning permiten evaluar, controlar y gestionar de manera mucho más fácil y óptima las operaciones de la empresa.

Es evidente que, al contar con programa, la empresas empiezan a procesar su información de manera digital consecuencia de un industria modernizada, y por al tal motivo la información que en estos se maneja se la considera uno de los activos más importantes para la misma. Bien así “la información digital se ha convertido en un elemento importante dentro de las organizaciones, de allí la calidad, veracidad y oportunidad de la misma, para facilitar la toma de decisiones y correcta disposición de la información”(Cuellar y Pinilla, 2015).

Dado que la información aquí procesada, es indispensable para el desenvolvimiento de la empresa, su tratamiento desde el ámbito financiero y normativo es aún más delicado, pues su finalidad es la custodia y salvaguardia de dicha información como un activo más de la misma. Por tal razón, en concordancia al ámbito contable y financiero el control de esta información conlleva a una mayor especialización por parte de profesionales dedicados al estudio en sí de la información empresarial, pero en un enfoque tecnológico, dando lugar a la auditoría Informática. “La auditoría informática comprende el diagnóstico, evaluación y estudio del entorno informático como: hardware, software, bases de datos, redes, instalaciones” (Hernández, 2010).



Entonces, el poder tener un detalle de todas las operaciones que se realizar mediante el uso de nuevas tecnologías, tanto como el procesamiento de la información de la empresa y de los clientes, es indispensable para la misma. Actualmente se otorga un grado de confidencialidad tanto a la empresa como a sus beneficiarios. Además, suma beneficios de confianza y fidelidad antes la competencia, lo que es tomado como un resultado a la inversión en tecnología por parte de la gerencia.

### **1.1.3.2. Justificación práctica**

Durante el estudio en la empresa Distribuidora Los Paisas los resultados recopilados, permitirán ser más productivos, mediante el trabajo en equipo, realizando una Auditoría Informática a las tecnologías de información y comunicación que me permite evaluar la administración y gestión brindada a estos recursos, y brindar una valoración clara del manejo y la asignación brindada a los mismos.

De esta manera se podrá implantar normas y políticas internas que en conjunto a las ya establecidas, otorgarán un manejo óptimo y eficiente de recursos y facilitando herramientas a la empresa para el cumplimiento de sus objetivos institucionales y generando un nivel de competitividad en el mercado gracias a la innovación tecnológica y su eficiente administración.

En cuanto al entorno social y económico se adquieren beneficios como el acercamiento a los clientes a través de internet y las diversas plataformas, dónde se ofrecen los productos y servicios a ofertar sin necesidad que el cliente se traslade a los establecimientos físicos de la empresa. Además, la administración de los recursos informáticos permite realizar las actividades comerciales y económicas de manera optimizada y eficaz.

### **1.1.4. Objetivos**

#### ***1.1.4.1. Objetivo general***

- Desarrollar la Auditoría Informática en la Empresa Distribuidora Los Paisas para la verificación de la eficiencia en los procesos informáticos.

#### ***1.1.4.2. Objetivos específicos***

- Diagnosticar la situación actual de los elementos que comprende la estructura tecnológica e informática de la empresa Distribuidora los Paisas para la identificación de las vulnerabilidades, amenazas y riesgos.
- Ejecutar la auditoría informática, evaluando los sistemas de control, los procesos tanto de gobierno como de gestión aplicando el marco de referencia COBIT 2019.
- Comunicar la resultados obtenidos a través de la elaboración del informe de auditoría informática opinando sobre el uso de las tecnologías de información con conclusiones y recomendaciones, para la eficiencia en sus procesos informáticos.

## **1.2. Revisión de la literatura**

### **1.2.1. Fundamentación científico técnica**

#### **1.2.1.1. Auditoría**

La auditoría es considerada la evaluación de una persona u organización, sistema, proceso o procedimiento específico, realizada con el fin de determinar la veracidad y el grado de confiabilidad de la información, así también brindar una valoración a su sistema de control interno (Mantilla, 2009).

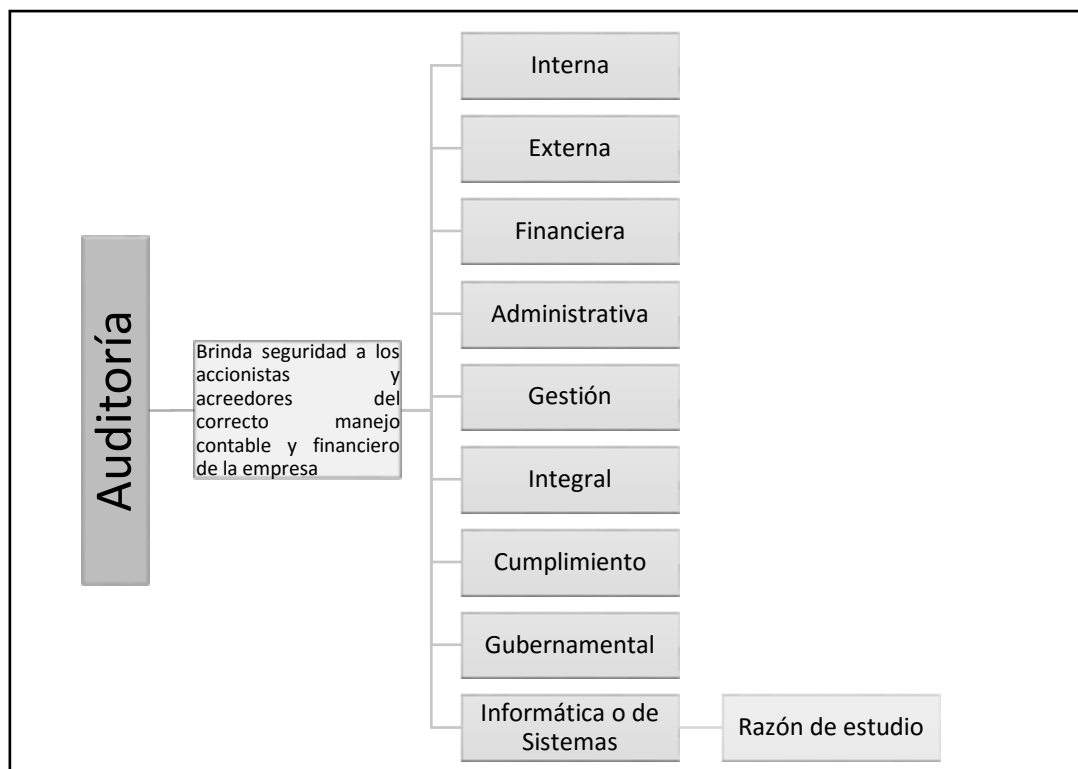
La auditoría presenta el siguiente proceso:

- Con lleva la aplicación de habilidades analíticas, juicio y escepticismo profesionales
- Usualmente es realizado por un equipo de profesionales, dirigido con habilidades directivas
- Usa formas apropiadas de tecnología y se adhiere a una metodología;
- Cumple con todos los estándares técnicos relevantes tales como los Estándares Internacionales de Auditoria y de Control de Calidad
- Cumple con los estándares requeridos de ética profesional (Mantilla, 2009).

La auditoría es una herramienta para el correcto control de los recursos disponibles de la empresa. Para esto es necesario seguir un orden sistemático con la finalidad de controlar los movimientos contables y financieros realizados en un periodo fiscal por la empresa (Cedeño, Brito y Carrasco, 2016).

##### **1.2.1.1.1. Clasificación de la auditoría**

Una auditoría puede desarrollarse de acuerdo con un enfoque determinado, es así que el auditor posee un campo muy amplio con un fin determinado. Esto variará de acuerdo con el siguiente gráfico.



**Gráfico 3 -** Clasificación de Auditoría

**Fuente:** Cuellar (2009)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 1.2.1.2. Auditoría informática

Actualmente, el uso de tecnología en las empresas y negocios marca una brecha fundamental en la competitividad del mercado, y es necesario su estudio y evaluación.

Así se conceptualiza:

Auditoría informática es el proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema informatizado salvaguardar los activos, mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo eficazmente los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos. De este modo la auditoría informática sustenta y confirma la consecución de los objetivos tradicionales de la auditoría (Piattini Velthuis, 2015).

Además, menciona como parte de los objetivos de la auditoría informática:

- Objetivos de protección de activos e integridad de datos
- Objetivos de integración que abarcan no solamente la protección de los activos sino también los de la eficacia y eficiencia

## El auditor informático

El auditor evaluará y comprobará en determinadas circunstancias los controles y procedimientos informativos, aplicando y desarrollando técnicas de auditoría, en conjunto con la utilización de software y demás técnicas por ordenar. “El auditor es responsable de revisar e informar a la dirección de la organización sobre el diseño y funcionamiento de los controles implementados y sobre la fiabilidad de la información suministrada”.

Dentro de las funciones que presenta este autor podemos mencionar:

- Participar en las revisiones durante y después del diseño, realización, implantación y explotación de aplicaciones de informativas.
- Revisar y juzgar los controles implantados en los sistemas informativos para verificar su adecuación a las órdenes de instituciones de la dirección, requisitos legales, protección de confidencialidad y cobertura anteriores y fraudes.
- Revisar y juzgar el nivel de eficacia utilidad fiabilidad y seguridad de los equipos información.

De igual manera, la seguridad informática (su responsabilidad puede estar asignado al control interno o bien puede asignársele la responsabilidad de control dual de la misma cuando está encargada a otro órgano). Así, los objetivos de los auditores se ven enmarcados por el control interno informático, que cuenta con la formación de cada profesional dedicado a la seguridad informática.

**Tabla 2-** La auditoría informática y el control interno

	<b>CONTROL INTERNO</b>	<b>AUDITOR INFORMÁTICO</b>
<b>SIMILITUDES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal interno.</li> <li>- Conocimientos especializados en tecnología de la información.</li> <li>- Verificación del cumplimiento de controles internos, normativa y procedimientos establecidos por la dirección de informática y la dirección general de los sistemas de información.</li> </ul>	
<b>DIFERENCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de los controles en el día a día.</li> <li>- Informa a la dirección del departamento de informática.</li> <li>- Personal interno.</li> <li>- El alcance de sus funciones es únicamente sobre el departamento de informática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de un momento informático determinada.</li> <li>- Informa a la dirección general de la organización.</li> <li>- Personal interno y/o externo.</li> <li>- Tiene cobertura sobre todos los componentes de los sistemas de información de la organización.</li> </ul>

**Fuente:** Piattini Velthuis (2015)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 1.2.1.2.1. Tipos de auditoría informática

Tabla 3- Tipos de auditoría informática

Tipo	Función	Características
<b>Auditoría de aplicaciones</b>	Es la revisión y evaluación de los métodos y procedimientos de uso de aplicaciones o sistemas de información en una entidad, con el propósito de determinar si su diseño y aplicación son correctos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar fielmente la información considerada de interés</li> <li>• Permitir la realización de cuantos procesos de cálculo y edición sean necesarios a partir de la información registrada</li> <li>• Facilitar respuesta a consultas de todo tipo sobre la información almacenada, diseñadas en contenido y forma para dar cobertura a las necesidades</li> <li>• Generar informes que sirvan de ayuda para la entidad</li> </ul>
<b>Auditoría de la seguridad</b>	Las auditorías de ciberseguridad permiten detectar debilidades y vulnerabilidades de seguridad que podrían ser explotadas por usuarios malintencionados o atacantes, ocasionando perjuicios importantes para la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirven para evitar el robo de información y la competencia desleal.</li> <li>• Medidas de seguridad técnicas de una organización (por ejemplo: firewalls, IDS/IPS, etc.)</li> </ul>
<b>Auditoría de base de datos</b>	informáticos implica la búsqueda de informaciones anormales, sospechosas o incorrectas a través de métodos, artes y medios fundamentalmente computacionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza como una prueba sustantiva para garantizar la calidad de las informaciones en las bases de datos.</li> <li>• Permite refrendar las informaciones de resultados que aparecen en las bases y que han sido ubicadas en los reportes o informaciones de salida del sistema.</li> <li>• Se utiliza un software especializado, que tiene entre sus funciones las búsquedas en bases de datos.</li> </ul>

<b>Auditoría de la seguridad física</b>	Se auditan las plataformas y medidas de seguridad que componen el sistema de seguridad perimetral físico de una organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisan todos los dispositivos conectados a la red y se verifica la seguridad de estos.</li> <li>• Facilita la detección de Intrusión, Barreras físicas, CCTV, equipamiento de control de accesos, Centralización</li> </ul>
<b>Auditoría a la función informática en la entidad y Auditoría a sitios WEB</b>	Va dirigida aquellos trabajos de análisis, revisión, evaluación y propuesta de perfeccionamiento de los sitios Web de una determinada empresa para ver si ésta cumple con las expectativas de su creación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser organizada y ejecutada en función de lo planeado, y debe insertarse en las auditorías de gestión de la información que se realicen en la entidad.</li> <li>• Además, se realiza “a distancia”, sin necesidad de trasladarse a ningún lugar físico.</li> <li>• Los objetivos de la auditoría están directamente relacionados con la función del sitio Web.</li> </ul>
<b>Auditoría a las áreas de procesamiento de datos: el logro de la seguridad y protección de los recursos informativos de la entidad</b>	Va dirigida a la evaluación de todos los recursos de procesamiento de información de una entidad, información general de la empresa, software de aplicación exclusivos, documentación técnica, así como también los sistemas físicos construidos específicamente para la empresa como equipos de transmisión, servidores etc. También se considera la evaluación del personal que opera todos estos sistemas como: operadores de computadoras, administradores de bases de	<p>Se plantean programas de seguridad y protección de recursos de información, solamente como fuente de amenazas.</p> <p>Se analizan varios panoramas de riesgo de la información como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores humanos</li> <li>• Delitos o acciones mal intencionadas</li> <li>• Desastres naturales o artificiales</li> <li>• Afectaciones electrónicas y de software</li> <li>• Combinación de algunas de ellas.</li> </ul>

datos, bibliotecarios de soportes, analistas de información.

<b>Auditoría a sistemas informatizados en explotación</b>	Busca expresar una opinión sobre la rectitud con que la información resultante del sistema refleja la situación económico-financiera de la entidad. Auditar las secciones que componen la explotación informática y sus interrelaciones. Y se compone de 3 áreas: Planificación, Producción y Soporte Técnico.	Permite ver si el sistema informático está bien diseñado y operará sin errores y sin permitir fraudes. Es necesario realizar auditorías complementarias como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoría a la información de entrada al sistema y a la información resultante o de salida.</li> <li>• A las bases de datos del sistema.</li> <li>• Auditoría a los programas componentes del sistema.</li> </ul>
---	--	---

Fuente: Blanco (2008)

Elaborado por: Chávez, A. (2021)

#### 1.2.1.2.2. Fases de la auditoría informática

De manera general para toda auditoría, existen fases transversales que se analizan para llevar a cabo un ejercicio de auditoría eficaz. Para el desarrollo de este proyecto integrador serán analizados 3 fases, que manejan de manera simplificada a los diversos autores.

**Tabla 4** - Fases de la Auditoría Informática

Etapas	Pasos por realizar
<b>Planeación de la Auditoría</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el origen de la auditoría</li> <li>2. Realizar una visita preliminar al área que será evaluada</li> <li>3. Establecer los objetivos de la auditoría</li> <li>4. Determinar los puntos que serán evaluados en la auditoría</li> <li>5. Elaborar planes programas y presupuestos para realizar la auditoría</li> <li>6. Identificar y seleccionar los métodos, herramientas instrumentos y procedimientos necesarios para la auditoría</li> <li>7. Asignar los recursos de sistemas computacionales para la auditoría</li> </ol>



<b>Ejecución de la Auditoría</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar las acciones programadas para la auditoría</li> <li>2. Aplicar instrumentos y herramientas para la auditoría</li> <li>3. Identificar y elaborar los documentos de oportunidades de mejoramiento encontradas</li> <li>4. Elaborar el dictamen preliminar y presentarlo a discusión</li> <li>5. Integrar el legajo de papeles de trabajo de la auditoría</li> </ol>
<b>Dictamen de la Auditoría</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar información y elaboración del informe de situaciones detectadas</li> <li>2. Elaborar el dictamen final</li> <li>3. Presentación del informe de auditoría</li> <li>4. Comunicación de resultados</li> </ol>

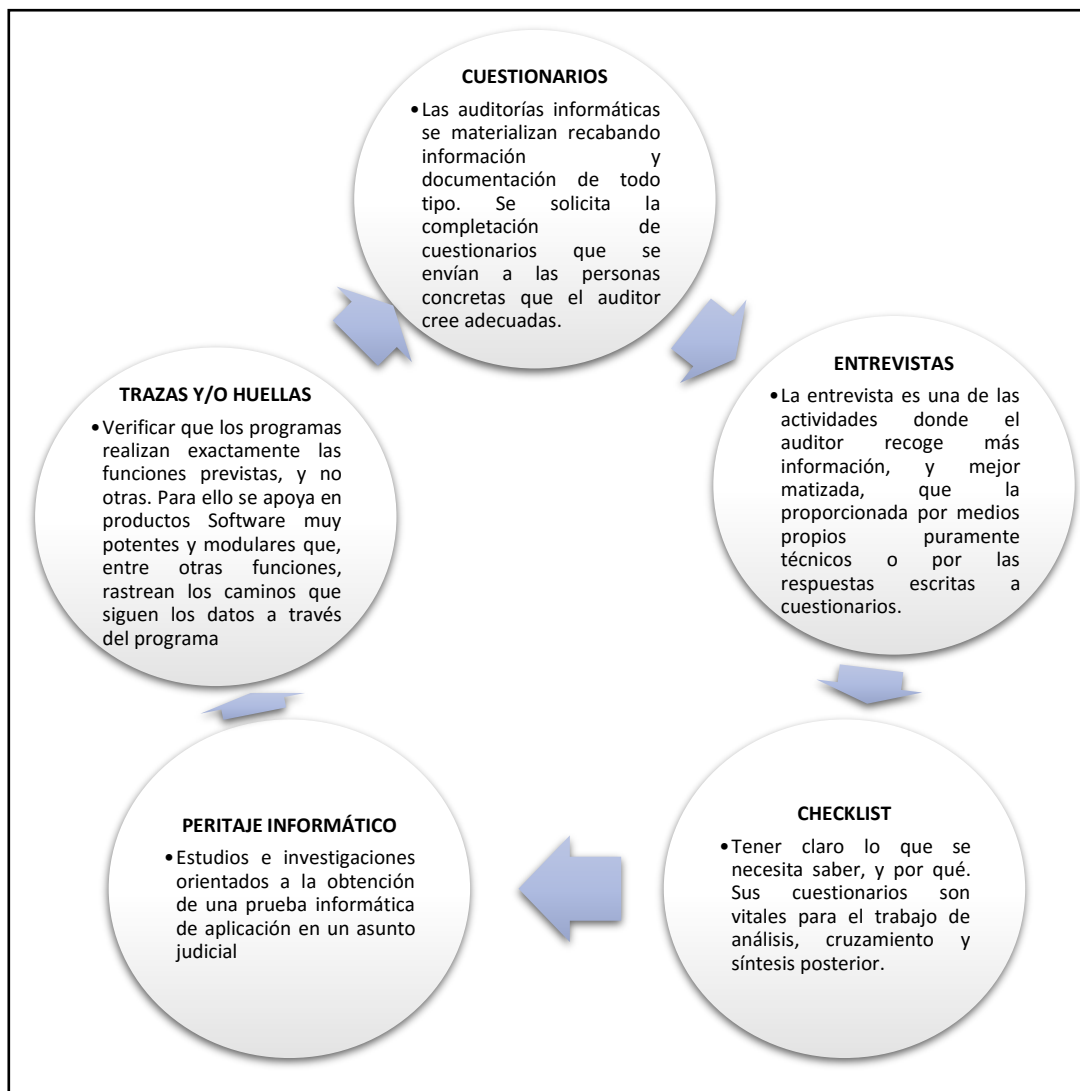
**Fuente:** Arisbeth (2015)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### **1.2.1.2.3. Procedimientos y técnicas de auditoría informática**

La Auditoría Informática al ser un proceso realizado por profesionales especialmente capacitados para el efecto, y que consiste en recopilar, agrupar y evaluar evidencias para:

- salvaguarda el activo empresarial
- mantiene la integridad de los datos
- lleva a cabo eficazmente los fines de la organización
- utiliza eficientemente los recursos
- cumple con las leyes y regulaciones establecidas.



**Gráfico 4** - Herramientas de auditoría informática

**Fuente:** Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario (2011)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 1.2.1.3. TICS (Tecnologías de la información y comunicación)

Las nuevas tecnologías, nuevas tecnologías de la información y la comunicación se ha hecho de forma particular de llamar a las nuevas herramientas informáticas de la industria, y centrándose más en el espacio temporal que en las características de los podemos entender por nuevas tecnologías a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica, las herramientas conceptuales y del avance del conocimiento humano (Sánchez, 1996).

El desarrollo tecnológico ha facilitado la innovación en los procesos industriales, y abre puertas al mercado competitivo a nivel empresarial. La implementación de nueva tecnología en el proceso administrativo y de operaciones requiere un mayor control técnico y específico.

### **Auditoría de las tecnologías de la información y comunicación**

#### **- Controles**

Los controles pueden implantarse en varios niveles de evaluación, pues las tecnologías de la información exigen alisar diversos elementos independientes por ello es importante llegar a conocer bien la configuración de un sistema con el objetivo de identificar sus elementos productos y herramientas existentes para la debida implementación de controles identificar los posibles riesgos y amenazas.

Para Piattini ( 2015):

Para asegurar la integridad, disponibilidad y eficacia de los sistemas se requieren complejos mecanismos de control, la mayoría de los cuales son automáticos. Resulta interesante observar, sin embargo, que hasta en los sistemas servidor-cliente avanzados, aunque algunos controles son completamente automáticos otros son completamente manuales, y muchos dependen de una combinación de elementos software y procedimientos como:

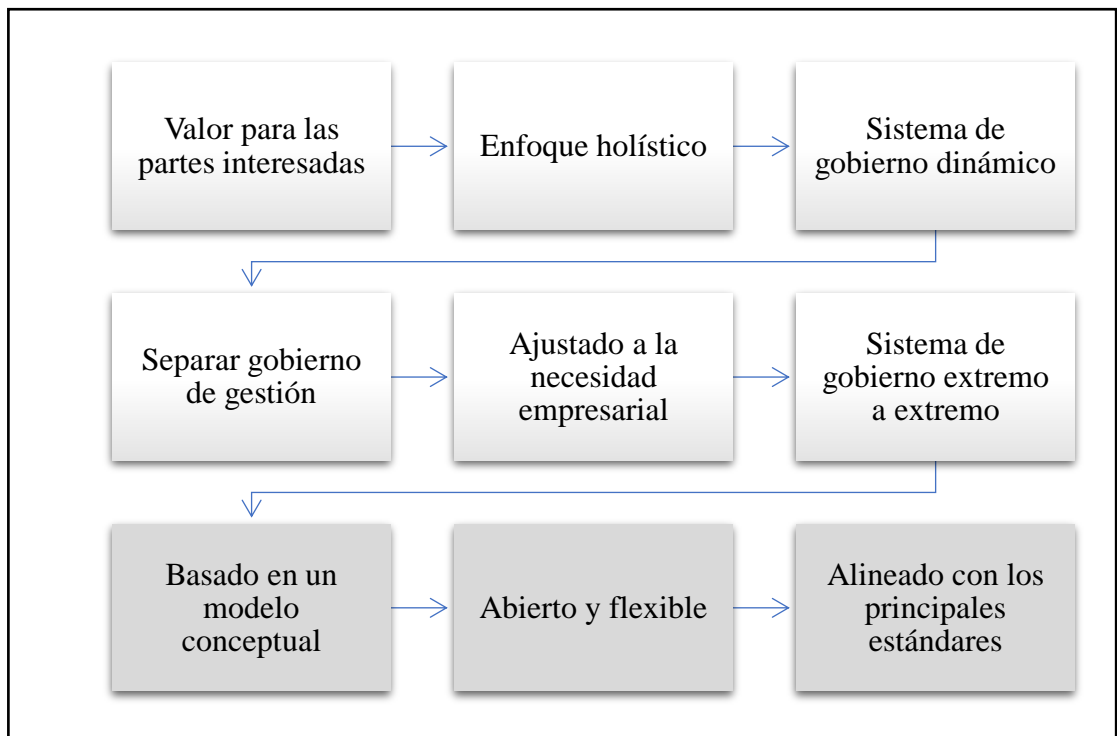
- Controles preventivos para tratar de evitar el hecho, como un software de seguridad que impide a los accesos no autorizados al sistema.
- Controles detectivos cuando fallan los preventivos para tratar de conocer cuanto antes el evento.
- Controles correctivos facilitan la vuelta a la normalidad cuando se han producido incidencias.

#### **1.2.1.4. Metodología COBIT 2019**

La información es un activo esencial en toda organización para la toma de decisiones, razón por la cual resulta indispensable su correcta administración. COBIT, es un conjunto de buenas prácticas cuya finalidad es la gestión y administración de los sistemas de información de las organizaciones. El objetivo de ésta metodología es servir como herramienta de gestión y gobierno de las TI(Tecnologías de Información)

y que ésta permita evaluar riesgos y el reconocimiento de los beneficios que conlleva el trabajo y administración de las TI (Hernández, 2019). Al reconocer esta herramienta de gobierno, las empresas llevar un mejor control en diferentes aspectos técnicos, riesgos de negocio y políticas internas que conlleven a la administración de su organización y el aprovechamiento de recursos.

### Principios de COBIT 2019



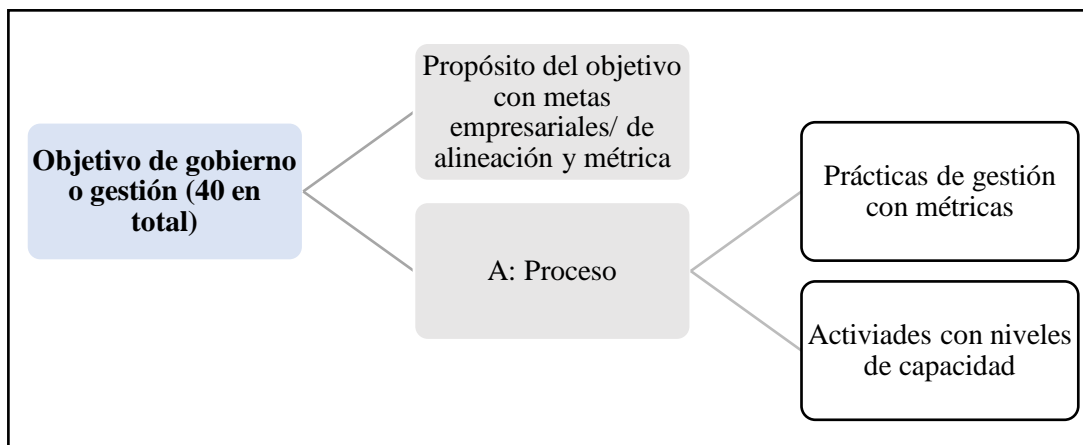
**Gráfico 5** Principios de COBIT 2019

**Fuente:** ISACA ( 2018a)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

#### 1.2.1.4.1. Estructura del marco referencial

El marco de gobierno y gestión de I&T describe 40 objetivos, los cuales se encuentran agrupados en 5 objetivos de gobierno y 35 objetivos de gestión. Las empresas que desean cumplir sus metas empresariales deben cumplir un cierto número de objetivos de gobierno y de gestión, así mediante la metodología COBIT se relacionan a un proceso y a un grupo de componentes específicos para lograr dicha meta. Mejor dicho según ISACA (2018a) “un objetivo de gobierno siempre se relaciona con un proceso de gobierno y un objetivo de gestión siempre se relaciona con un proceso de gestión” como se muestra a continuación:

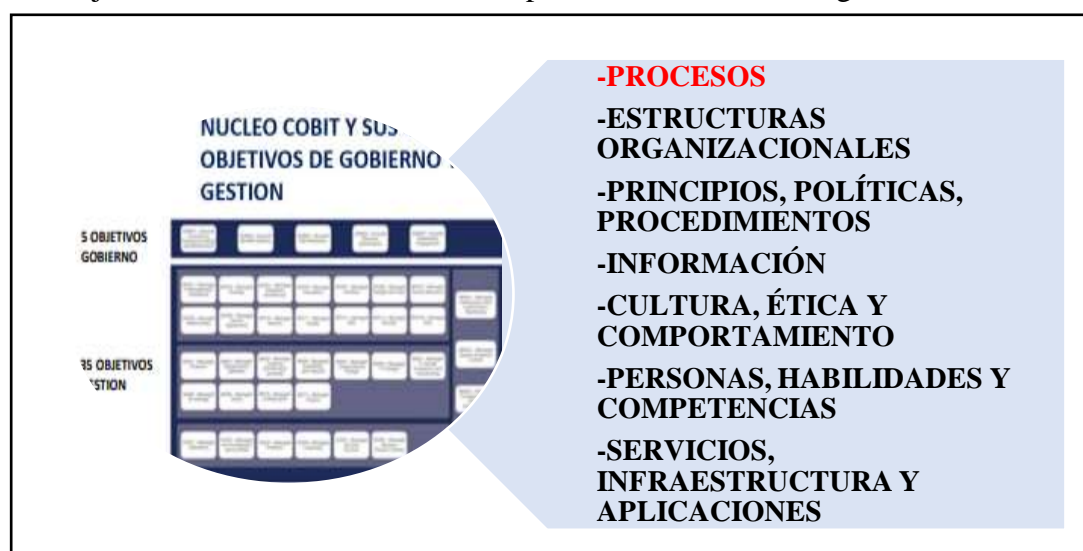


**Gráfico 6** - Relación proceso COBIT con componente específico

**Fuente:** ISACA (2018)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

Vista desde un esquema de gobierno de T&I es su máxima expresión se lo representa en conjunto al framework con los 7 componentes del sistema de gobierno



**Gráfico 7** - Núcleo COBIT 2019 y componentes del sistema

**Fuente:** ISACA (2018)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

Además, existe una estructura general para la clasificación y presentación establecida en tres niveles de las actividades de T&I, los cuales son:

- **Actividades:** son tareas requeridas para obtener un resultado cuantificable. Estas actividades poseen un ciclo de vida.
- **Procesos:** son la agrupación de actividades con delimitaciones o cortes de control.
- **Dominios:** son el conjunto de procesos.

#### 1.2.1.4.2. Ámbitos de aplicación

La metodología COBIT es diseñada para brindar beneficios en el gobierno y gestión de:

**Tabla 5 - Partes interesadas de COBIT**

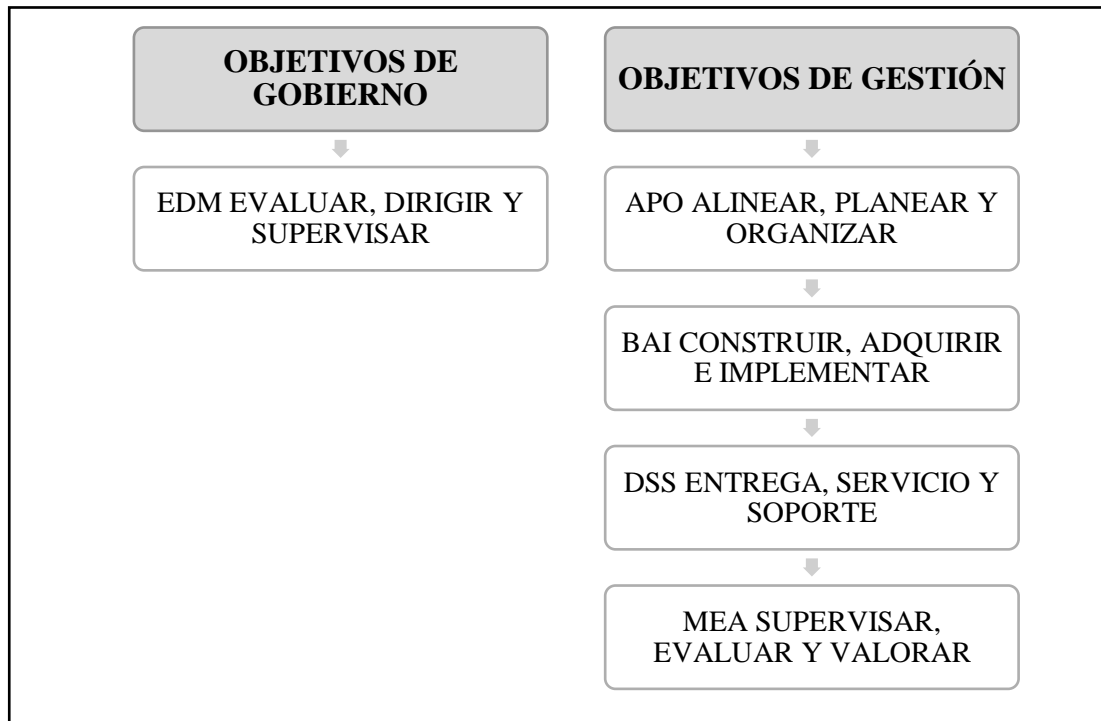
<b>Parte Interesada</b>	<b>Beneficio de COBIT</b>
<b>Juntas de</b>	
Partes interesadas internas	Provee información sobre cómo obtener el valor del uso de la I&T y explica las responsabilidades relevantes del consejo
Dirección ejecutiva	Provee las directrices acerca de cómo organizar y monitorear el desempeño de las I&T en el conjunto de la empresa
Gerentes de negocio	Para ayudar a entender cómo obtener las soluciones de I&T que las empresas requieren y la mejor manera de explorar las nuevas tecnologías para acceder a nuevas oportunidades estratégicas
Gerentes de TI	Provee las directrices sobre la mejor manera de crear y estructurar el departamento de TI, gestionar el desempeño de TI, poner en funcionamiento una operación de TI eficiente y eficaz, controlar los costos de TI, alinear la estrategia de TI con las prioridades del negocio, etc.
Proveedores de aseguramiento	Impulsa a gestionar la dependencia de proveedores externos de servicios, proveer aseguramiento sobre las TI y asegurar la existencia de un sistema de controles internos eficaz y eficiente
Gestión de riesgos	Impulsa a asegurar la identificación y gestión de todos los riesgos relacionados con las TI
<b>Partes Interesadas externas</b>	
Entidades reguladoras	Impulsa a asegurar que la empresa cumpla con toda la normativa y regulaciones aplicables y con el sistema de Gobierno adecuado para gestionar y mantener el cumplimiento
Socias de negocios	Impulsa a garantizar que las operaciones de un socio empresarial sean seguras, confiables y cumplan con todas las normativas y regulaciones aplicables
Proveedores de TI	Impulsa a asegurar que las operaciones de un proveedor de TI sean seguras, confiables y cumplan con todas las normativas y regulaciones aplicables

**Fuente:** ISACA (2018b)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 1.2.1.4.3. Objetivos

Los objetivos de gobierno y de gestión se encuentran agrupados por dominios, cuyos propósitos se relacionan entre sí.

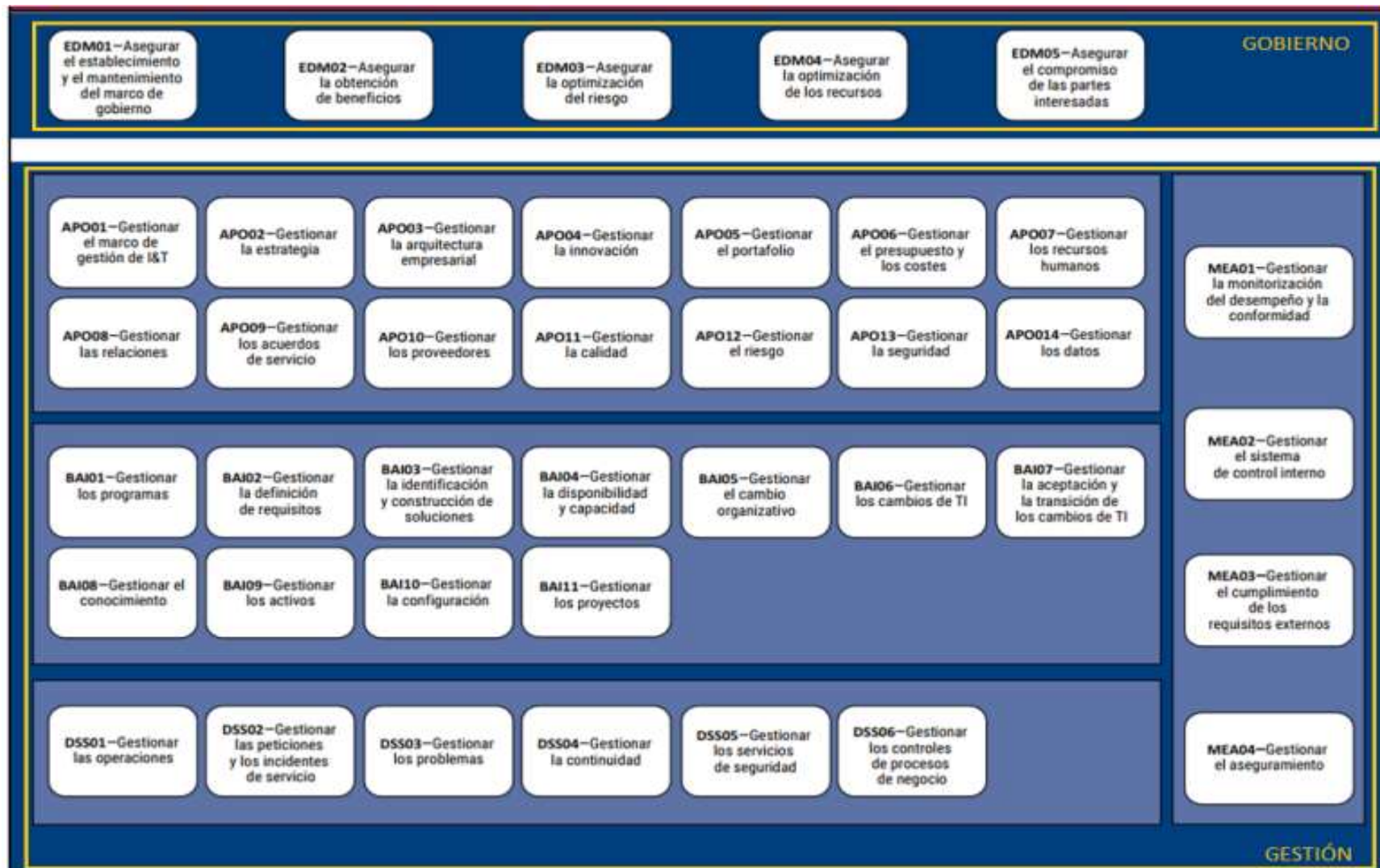


**Gráfico 8** Objetivos COBIT 2019

**Fuente:** ISACA (2018)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

Los objetivos de COBIT 2019 tienen la finalidad de implantar procedimientos de control es una actividad específica, por tanto existen requerimientos mínimos para una gestión efectiva de cada proceso de T&I. Así, cada proceso de T&I posee un objetivo de control de alto nivel y un número de objetivos detallado que se los puede identificar por sus siglas EDM, APO, BAI, DSS y MEA.



**Gráfico 9 -** Objetivos y dominios COBIT 2019  
**Fuente:** ISACA (2018a)  
**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)



#### 1.2.1.4.4. Nivel de madurez

Con la finalidad de evaluar el cumplimiento de cada proceso y actividad de la metodología COBIT, se desarrolla un modelo de ponderación para la ejecución de los mismos. Aquí intervienen los modelos de madurez cuya evaluación son basados en la norma ISO15504, cuyo control de los procesos de T&I consiste en asignar una calificación de entre una actividad inexistente a una totalmente optimizada y gestionada.



Gráfico 10 - Niveles de madurez

Fuente: ISACA (2018b)

Elaborado por: Chávez, A. (2021)

Es así que según la ISO15504, reciben una calificación detallada según se nivel de aplicación:

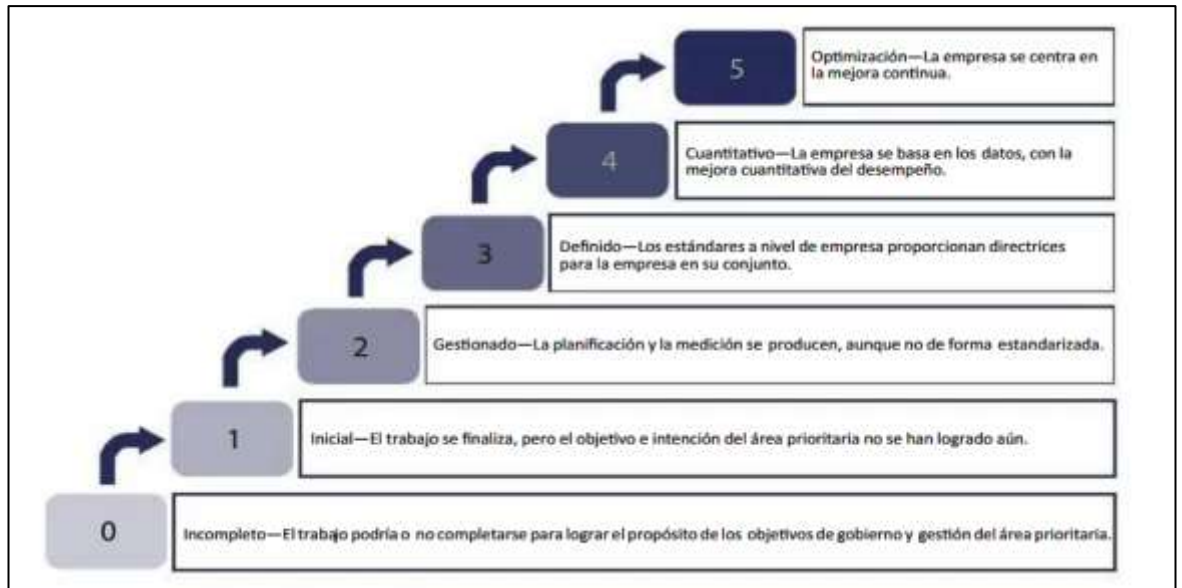


Gráfico 11 - Niveles de madurez para áreas prioritarias

Fuente: ISACA (2018b)

Elaborado por: Chávez, A. (2021)

## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA

#### **2.1. Descripción de la metodología**

##### **2.1.1. Nivel y tipo de investigación**

Los estudios descriptivos sirven para analizar cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten estudiar básicamente a través de una medición de uno o más atributos, propiedades, características o perfiles de personas grupos, comunidad, proceso o un determinado objeto que está sometido a análisis (Sampieri, 2014).

Para este proyecto, siendo la aplicación de la auditoria informática se procedió a evaluar la cantidad de empleados, niveles de responsabilidad, inventarios de bienes tecnológicos, capacidad de innovación, así como los sistemas de información. Así, con el fin de medir el uso, la responsabilidad, la eficiencia y eficacia en la utilización de TICS como herramientas para el desenvolvimiento pleno de las actividades del negocio. A la vez, permitió conocer si el correcto uso de las TICS contribuye en el crecimiento de la empresa, como también el buen desenvolvimiento de las actividades del negocio.

Así mismo en las investigaciones explicativas se busca encontrar una razón o causa que ocasiona cierto fenómeno y su objetivo es explicar por qué ocurre y en qué condiciones se dan estas. Los estudios de este tipo implican esfuerzos del investigador y una gran capacidad de análisis, síntesis e interpretación. Asimismo, debe señalar las razones por las cuales el estudio puede considerarse explicativo. Su realización supone el ánimo de contribuir al desarrollo del conocimiento científico (Vásquez, 2016).

El propósito de este proyecto se enfoca en definir los controles a determinadas actividades sobre el uso de las TICS y de ser necesario aplicar correcciones a los controles internos existentes. Para llegar a esto, fue necesario aplicar varias evaluaciones a fin de recabar información necesaria que me permita detallar el porqué de ciertos sucesos, quiénes son los responsables, de qué forma influyen en empresa, y cómo podrían afectar en un futuro de no ser controlados.

Finalmente, se efectuó el proyecto mediante un enfoque cualitativo, pues al analizar los diversos controles y políticas que se aplican, o en algunos casos carecen de los mismo, permiten valorar de manera cualitativa el buen o mal manejo de los recursos informáticos de la empresa.

### **2.1.2. Unidad de análisis**

El desarrollo de la Auditoría Informática y la gestión de tecnologías de información y comunicación se realizó en la empresa Distribuidora Los Paisas. Esta empresa de la zona centro del país, se dedica a la línea de panadería, pastelería, repostería y demás productos. La misma cuenta con una variedad de equipos tecnológicos que sirven para el uso de sus colaboradores, con las cuales pueden realizar sus actividades diarias tanto en la elaboración, comercialización y venta de sus productos y servicios.

Con la visita previa realizada a sus instalaciones se pudo evidenciar el uso de equipos informáticos, móviles y de seguridad cuyo manejo y administración no cuentan con un control específico por parte de la empresa. En cuanto a los ordenadores y dispositivos móviles, utilizados para el área administrativa y de comercialización se comprobó que utilizan una misma cuenta de acceso de usuario o verificación, por lo cual están propensos a un ingreso no autorizado por parte de personas no afines a la empresa. De igual manera, no llevan un control de entrega y recepción de los equipos informáticos por parte de los empleados, debido a esto existe un alto riesgo de sustracción de equipos o mal uso de los mismos.

Al poseer, un bajo nivel de controles y políticas con respecto a sus equipos tecnológicos se optó de manera positiva por la aplicación de una Auditoría Informática en conjunto a una evaluación mediante la metodología COBIT 2019, con el fin de evaluar la administración y gestión de estos recursos tecnológicos para prevenir, detectar y corregir los problemas de seguridad de información que estarían en riesgo por la inadecuada adaptación de controles.

### 2.1.3. Fuentes y técnicas de recolección de información

#### 2.1.3.1. Fuentes primaria

Una parte importante dentro del campo investigativo fue sustentada en la obtención de información a través de fuentes primarias mediante un Check-list para una constatación física de las instalaciones de la empresa. Así, se aplicó la técnica de la observación utilizando herramientas de auditoría para constatar los activos tecnológicos tangibles e intangibles, verificando su utilización, responsabilidad, infraestructura, cuidado y mantenimiento.

**Tabla 6** - Check-list a Distribuidora Los Paisas

<b>CATEGORÍA</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>ESCALA</b>
<b>SEGURIDAD FISICA</b>		
<b>Relacionados con la Infraestructura</b>	¿Existe personal de vigilancia contratada para la institución?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existen una persona responsable de la seguridad interna en las áreas administrativas, financieras, producción y ventas?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe sistemas de alarma de detección de incendios?	a. Si b. No c. N/A
	¿El área de cómputo cuenta con equipo de climatización?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existen extintores en áreas de seguridad en las instalaciones?	a. Si b. No c. N/A
<b>Relacionados con las instalaciones Eléctricas</b>	¿Tiene la empresa contratado servicios profesionales en electricidad?	a. Si b. No c. N/A
	¿En el último año se han revisado todas las instalaciones eléctricas?	a. Si b. No c. N/A
	¿En alguna ocasión se ha generado algún corto circuito dentro de las instalaciones?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los tomacorriente en los que conectan los equipos están estabilizados?	a. Si b. No c. N/A

	¿Los interruptores de energía están debidamente protegidos y etiquetados sin obstáculos para alcanzarlos?	a. Si b. No c. N/A
<b>Relacionados al Hardware</b>	¿Cada componente de su computadora y periféricos se encuentran debidamente codificados para ser inventariados?	a. Si b. No c. N/A
	¿Para la asignación de los equipos informáticos a cada empleado, se elabora una acta de entrega-recepción?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se cuenta con procedimientos definidos para la adquisición de nuevos equipos?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los Puntos de acceso a los equipos informáticos se encuentran ubicados en zonas seguras, de tal forma que se pueda evitar la sustracción de los mismos?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo para los equipos informático?	a. Si b. No c. N/A
	¿Las fallas detectadas en los equipos informáticos son notificados con tiempo por parte de los responsables?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se posee bitácoras de fallas detectadas en los equipos?	a. Si b. No c. N/A
<b>Relacionados con los Dispositivos de Almacenamiento</b>	¿Existe un procedimiento definido para copias de seguridad?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se tienen identificados los archivos con información confidencial?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se cuenta con algún procedimiento de eliminación segura de unidades de almacenamiento?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existen políticas sobre el uso de medios de almacenamiento?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existen políticas para el uso de los puertos para unidades externas?	a. Si b. No c. N/A
<b>SEGURIDAD LOGICA</b>		

<b>Relacionados con los Accesos/Usuarios</b>	¿Existe asignación de claves de acceso a los usuarios, para la utilización de su sistema?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se gestiona adecuadamente los perfiles de acceso de los usuarios?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los equipos informáticos se encuentran parametrizados con contraseña de inicio de sesión?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los usuarios cierran o finalizan sesión de sus equipos de forma segura?	a. Si b. No c. N/A
	¿Solicitan los administradores cambiar la contraseña periódicamente?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los equipos informáticos se encuentran parametrizados con bloqueos de pantalla automáticos?	a. Si b. No c. N/A
	¿Para restablecer la sesión en los equipos informáticos se solicita contraseña de usuario?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe bloqueo de cuenta de usuario con determinado número de intentos fallidos?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los programas ofimáticos u otros programas utilizados en la empresa cuentan con las licencias correspondientes?	a. Si b. No c. N/A
<b>Aspectos Relacionados al Software</b>	¿La empresa tiene almacenados adecuadamente los discos instaladores de drivers, programas y otros tipos de software utilizados?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe una persona responsable del mantenimiento del software informático?	a. Si b. No c. N/A
<b>SERVIDORES INFORMÁTICOS</b>		
<b>Relacionados con la infraestructura</b>	¿El área de servidores contiene solamente equipos informáticos?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe un manual de cableado estructurado para las instalaciones de los servidores en el centro de procesamiento de datos?	a. Si b. N c. N/A

	¿Está instalada una alarma para detectar fuego (calor o humo) en forma automática?	a. Si b. No c. N/A
	¿La cantidad y tipo de extintores automáticos en el área de servidores es la adecuada?	a. Si b. No c. N/A
	¿El personal del área de servidores ha recibido capacitación del uso de extintores manuales?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se verifica periódicamente que los extintores manuales estén cargados y funcionando correctamente?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe en el área de servidores el uso de materiales anti inflamables?	a. Si b. No c. N/A
<b>SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED</b>		
<b>Relacionados con la infraestructura</b>	¿Cuentan con un inventario de los equipos existentes?	a. Si b. No c. N/A
	¿El ancho de banda es acorde con las necesidades de la organización?	a. Si b. No c. N/A
	¿Presenta fuentes de interferencia en la señal inalámbrica?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe un control de apagado de los routers mientras no están en uso?	a. Si b. No c. N/A
	¿Son revisadas frecuentemente las conexiones IP y TCP/IP para red local e internet?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los Puntos de acceso a los routers se encuentran ubicados en zonas seguras, de tal forma que se pueda evitar la sustracción de estos?	b. Si c. No a. N/A
	¿Se tiene políticas de seguridad para la red inalámbrica?	a. Si b. No c. N/A
<b>Relacionados con la Política de seguridad de la información</b>	¿Se monitorea la correcta ejecución de las políticas de seguridad?	a. Si b. No c. N/A

	¿Se lleva un control del % de cumplimiento con políticas de seguridad?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se manejan buenas prácticas y procedimientos para incidentes de seguridad inalámbrica?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se ha implementado herramientas de monitoreo en la red inalámbrica?	a. Si b. No c. N/A
	¿Existe un control de acceso de fuentes externas?	a. Si b. No c. N/A
<b>Relacionados con los Accesos/Usuarios</b>	¿Todos los usuarios cuentan con su clave de usuario a la red?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se encuentra configurado el firewall en todos los clientes conectados a la red?	a. Si b. No d. N/A
	¿Existe un procedimiento formal para registrar y suprimir el acceso de usuarios a la conexión de red?	a. Si b. No c. N/A
	¿Los empleados son conscientes y reportan los eventos de seguridad en la red?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se hace un seguimiento a un empleado que genera un incidente de seguridad en la red?	a. Si b. No c. N/A
	¿Se advierte a los empleados de la responsabilidad legal sobre el intento de manipulación de la seguridad de la información?	a. Si b. No c. N/A

**Fuente:** Picón (2015)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

Así también, los cuestionario de control interno aplicados bajo la metodología COBIT 2019 para cada objetivo de gestión y gobierno de las TIC, que son herramientas esenciales que se aplicaron en la empresa para verificar los controles y políticas que son ejecutadas en la administración de estos activos, su uso y cuidado.



### 2.1.3.2. Fuentes secundarias

Cómo medio de recolección de información de fuente secundaria, es indispensable la solicitud a la empresa de documentación que sustenten los inventarios tecnológicos tangibles e intangibles de manera detallada que son de uso exclusivo para el desarrollo de las operaciones en la empresa.

**Tabla 7** - Registros de inventario tecnológicos

ITEM	CATEGORÍA	TIPO DE DOCUMENTO
1	Equipos informáticos	
2	Equipos móviles	
3	Equipos de conexión a internet	
4	Servidores	
5	Seguridad y Vigilancia	

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

De igual manera, para el desarrollo del proyecto es necesario una investigación bibliográfica documental y recolección de información de estudios anteriores relacionados a la gestión de tecnologías de información y comunicación en empresas comercializadores y de producción en la zona centro del país.

### 2.1.4. Fases de desarrollo

Descripción de los procedimientos y actividades de la Auditoría Informática:

**Tabla 8** - Relación objetivo específico y etapa de auditoría

Objetivos específicos	Fases o etapas
Analizar la planeación y diagnóstico de la estructura tecnológica e informática de la empresa Distribuidora los Paisas para la identificación de las vulnerabilidades, amenazas y riesgos.	Fase I Planificación
Ejecutar la auditoría informática, evaluando los sistemas de control, los procesos tanto de gobierno como de gestión aplicando el marco de referencia COBIT 2019.	Fase II Ejecución
Comunicar la resultados obtenidos a través de la elaboración informe de	Fase III Comunicación

<p>auditoría informática opinando sobre el uso de las tecnologías de información con conclusiones y recomendaciones, para la eficiencia en sus procesos informáticos.</p>	
---	--

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

Se realizará un análisis metodológico con base a normativas, procedimientos y sustentos nacionales e internacionales, para la aplicación de controles de manera práctica a fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados y brindar un apoyo profesional a la entidad presentando alternativas y opciones a fin de mejorar sus actividades con buenas prácticas para la gestión de sus TICS (Tecnologías de Información y Comunicación), así como también el uso de sus sistemas cloud.

Las fases de la auditoría, iniciando por la planeación y el diagnóstico de la estructura tecnológica e informática de la empresa para poder identificar todas sus actividades y la recolección de información necesaria de la misma cumpliendo con la planificación de la auditoría. Esto se lo realizó a través del check presentado con anterioridad, el cual a su vez nos permite evaluar el control interno aplicado en la empresa, cuyos resultados recibieron una ponderación, a fin de saber qué tipo de pruebas de auditoría debieron ser aplicadas. Todo esto, nos permitió la elaboración de los memorándums de planificación tanto estratégica y específica.

En consecuencia, finalizadas las actividades preliminares se ejecutó la Auditoría Informática a las TICS con las que la empresa cuenta. Se procedió a evaluar los sistemas de control, procesos de gobierno y gestión aplicando el marco de referencia COBIT 2019, que nos enseña la forma de utilizar las TICS para cumplir con los objetivos de la empresa, y su evaluación periódica para examinar su calidad. En el desarrollo de la auditoría, se procedió a la elaboración de los papeles de trabajo, una vez aplicadas las respectivas pruebas sustantivas y de cumplimiento. Mediante, estos papeles se pudo evidenciar cierta deficiencia en la administración de las TICS y la ausencia de controles para su uso y cuidado. Todo esto, permitió la elaboración de la matriz de hallazgos de auditoría, cuyo objetivo es mostrar detalladamente las observaciones encontradas.

Una vez realizado todos procedimientos de auditoría, se continuó con la elaboración del informe de auditoría y la comunicación de los resultados obtenidos de las evaluaciones efectuadas a sus controles y políticas internas para administrar sus TICS. A través del informe de auditoría, se pudo adjuntar las conclusiones y recomendaciones, para mejorar sus procesos informáticos.

Finalmente, el desarrollo de este trabajo investigativo y práctico, se lo realizará con la colaboración y predisposición del personal y representantes de la entidad, por lo tanto, se puede obtener información necesaria y útil, en base a la realización de observaciones y constataciones indispensables para el desarrollo del proyecto integrador.

## CAPÍTULO III

### DESARROLLO

#### 3.1. Resultados y discusión

La Auditoría Informática en la empresa “Distribuidora Los Paisas” es definida como un análisis que desarrolla el auditor independiente en esta organización con el propósito de producir y emitir un informe de auditoría, mencionando las valoraciones a las diversas evaluaciones y controles aplicados en la infraestructura y administración de sus recursos tecnológicos y todo lo relacionado a sus tecnologías de información y comunicación.

En la tabla 8 se plantea el procedimiento a cumplir para el desarrollo de la Auditoría Informática.

**Tabla 9** - Guía desarrollo de proyecto

<b>Fases</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Resultado</b>
Fase I Planificación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Información estratégica de la empresa</li><li>- Documentación preliminar (guía de visita previa)</li><li>- Análisis de la información</li><li>- Evaluación de Control Interno</li></ul>	Memorándum de planificación
Fase II Ejecución	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de papeles de trabajo con evidencia de pruebas de cumplimiento y sustantivas</li><li>- Documentos y evidencias</li></ul>	Matriz de hallazgos de auditoría
Fase III Comunicación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Informe borrador</li><li>- Socialización del informe</li><li>- Emisión del informe</li></ul>	Informes de resultados

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 3.1.1. Fase I - planificación

#### 3.1.1.1. Archivo permanente



#### AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

#### ARCHIVO PERMANENTE

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S. C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

<b>CONTENIDO DEL ARCHIVO PERMANENTE</b>	<b>A.P.1</b>	Organización de la Entidad
	<b>A.P.2</b>	Visión estratégica de la empresa
	<b>A.P.3</b>	Asuntos misceláneos

**Elaborado por:**

Steven Alexander Chávez  
Tisalema

**AUDITOR OPERATIVO**

**Revisado por:**

Patricia Jiménez

**SUPERVISORA**



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Av. Víctor Hugo y Jácome Clavijo  
+593992556179  
audicom@gmail.com  
Ambato - Ecuador

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S.C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

**A.P.1**

**ORGANIZACIÓN DE LA ENTIDAD**

<b>REF /PT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>A.P.1.1</b>	Constitución de la Entidad
<b>A.P.1.2</b>	Lista de funcionarios
<b>A.P.1.3</b>	Organización general de la entidad (organigrama)
<b>A.P.1.4</b>	Ubicación física de las unidades administrativas
<b>A.P.1.5</b>	Breve historia de la entidad auditada



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora  
 +593995446299  
 audicom@gmail.com  
 Ambato - Ecuador

**A.P.1.1**

**Constitución de la Entidad**

Factura: 003-001-000001331      20162301007P00383

NOTARIO WILSON VINAN VALVERDE BAYAS  
 NOTARIA SEPTIMA DEL CANTON SANTO DOMINGO  
 ESCRITO

Nombre	Apellido	Nombre completo	Identificación	Fecha de expedición	Expiración	Emisor
GARCÉS PARRA	JHON DARIO	GARCÉS PARRA JHON DARIO	CÓDIGO	15/02/2018	15/02/2023	SECRETARÍA DE INTERIORES
ZULLAGA PARRA	CARLOS MARIO	ZULLAGA PARRA CARLOS MARIO	CÓDIGO	15/02/2018	15/02/2023	SECRETARÍA DE INTERIORES

*Wilson Vinan Valverde Bayas*  
 NOTARIO WILSON VINAN VALVERDE BAYAS  
 NOTARIA SEPTIMA DEL CANTÓN SANTO DOMINGO

NOTARIA SEPTIMA DEL CANTON SANTO DOMINGO  
 Dr. Wilson Valverde Bayas  
 NOTARIO

ESCRITURA N°:  
 2016 23 01 007 P000383  
 FACTURA: 003-001-000001331

CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL  
 "DISTRIBUIDORA LOS PAISAS" S.C.  
 OTORGADO POR:  
 GARCÉS PARRA JHON DARIO y ZULLAGA PARRA CARLOS MARIO  
 CUANTIA:  
 \$ 200000,00 USD  
 J.R.  
 DI 2 C.C.

En la ciudad de Santo Domingo, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, República del Ecuador, hoy nueve de marzo del año dos mil dieciséis, ante mí DOCTOR WILSON VINAN VALVERDE BAYAS, Notario Séptimo del Cantón Santo Domingo, comparecen por una parte el señor GARCÉS PARRA JHON DARIO, casado, por sus propios derechos, y, por otra el señor ZULLAGA PARRA CARLOS MARIO, soltero, por sus propios derechos. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, legalmente capaces, domiciliados en esta ciudad, hábiles e idóneos para contratar y obligarse, a quienes de coocerlos doy fe, y en virtud de haberme presentado sus documentos de identificación, cuyas copias se

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>

**A.P.1.2**

**Lista de funcionarios**

N°	Nombre	Cédula	Actividad	Actividad Sectorial
1	ACEVEDO SALAZAR JESUS DARIO	1759949256	VENDEDOR / A	1930000000020
2	ARCILA QUINTERO ADRIAN ESTEBAN	1758688558	ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE SERVICIOS EN GENERAL	1920000000041
3	ENRIQUEZ MENDOZA PAULA ALEJANDRA	2350219735	SECRETARIA / OFICINISTA	1910000000024
4	GARCES GUANGASI FRANKLIN RODRIGO	1804620605	CHOFER: para camiones pesados hasta 4,5 toneladas.	1910000000092
5	GONZALEZ BASTIDAS DIANA CAROLINA	1719610949	SECRETARIA / OFICINISTA	1910000000024
6	GUAMAN SANUNGA LUIS EDUARDO	1805218706	CHOFER: camionetas livianas o mixtas hasta 3,5 toneladas.	1910000000091
7	HERNANDEZ MADRID BRAYAN ALEXIS	1759882150	ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE BODEGA	1910000000037
8	MARTINEZ RAMOS JHONNY GABRIEL	1717406159	CHOFER: para camiones pesados hasta 4,5 toneladas.	1910000000092
9	MEJIA MERA JENIFFER KATHERINE	2300141096	ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1910000000028



10	MORAN MARIDUEÑA FROILAN ADRIANO	0926663022	DESPACHADOR / PERCHERO	1920000000040
11	NEVAREZ VERA RAMON ESTIT	1309246898	CHOFER: camionetas livianas o mixtas hasta 3,5 toneladas.	1910000000091
12	PAZMIÑO CORNEJO JUAN ALFONSO	1724889405	CHOFER: para camiones pesados hasta 4,5 toneladas.	1910000000092
13	RAMIREZ CARRION CESAR ADRIAN	1715947808	GERENTE / AFINES	1918200000101
14	SILVA CHANGO EVA ALEXANDRA	1715530869	SECRETARIA / OFICINISTA	1910000000024
15	TELLO COELLO KARINA ELIZABETH	0927247189	ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE CONTABILIDAD	1910000000026
16	VIVANCO MOLINA ALYSSON GABRIELA	2300400526	OPERADOR DE BODEGA	1910000000023
17	ZULUAGA PARRA CARLOS MARIO	1312486622	JEFE DE ADMINISTRACION	1910000000091

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

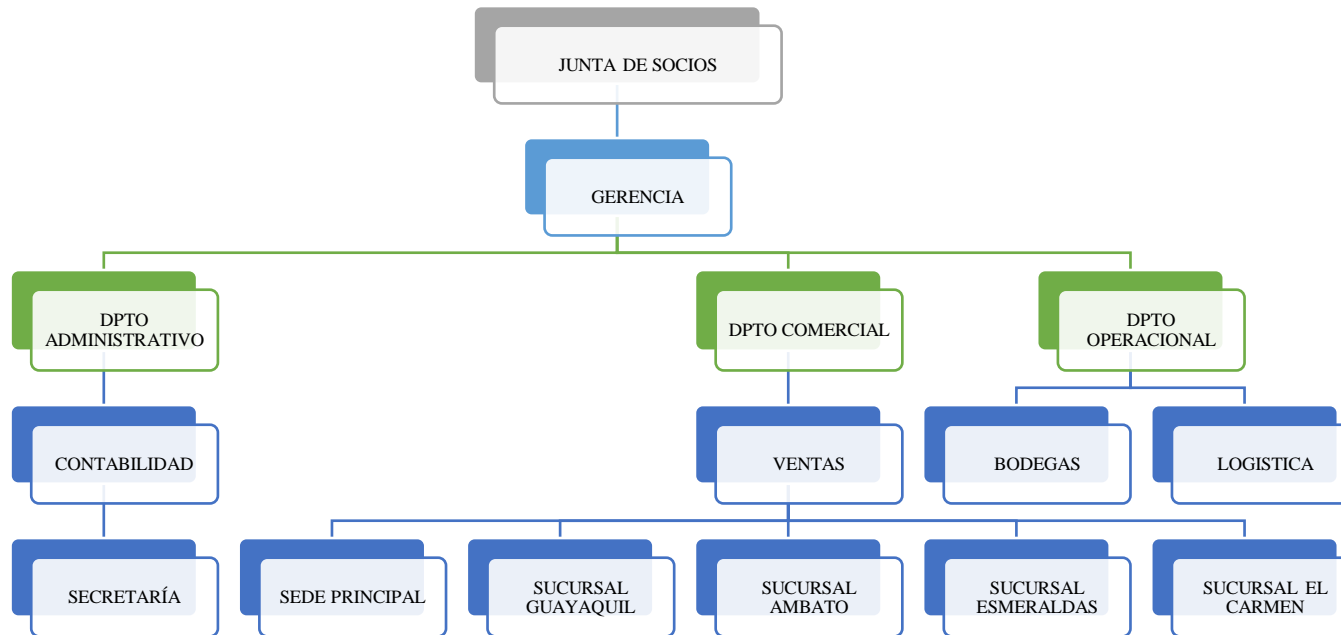
+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**Organigrama**

**A.P.1.3**



<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>



## AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

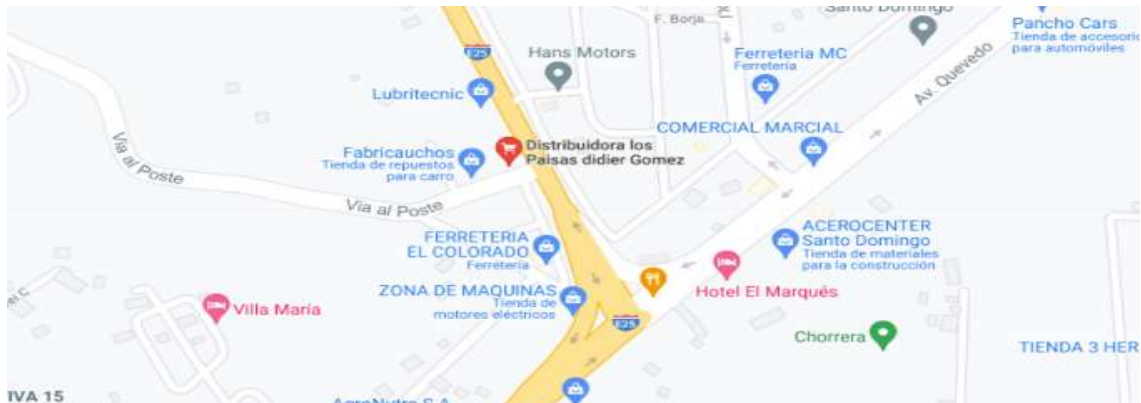
audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.P.1.4**

### Ubicación

#### Santo Domingo



Su matriz se encuentra ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, en Avenida Abraham Calazacón entre Ernesto Sábato y camino a Río Verde.

#### Ambato



La sucursal en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato está ubicada en la Av. Los Chasquis y Río Daule.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>



## AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.P.1.5**

### **Reseña Histórica de Distribuidora Los Paisas**

Los Paisas nace en el año 2008 en la ciudad de Santo Domingo como una idea familiar, especializada en la comercialización de productos de panadería, poco después gracias a la aceptación en el mercado se expanden las rutas de venta a Quito, y se da apertura a la fabricación de utensilios de panadería. Para el año 2011 la expansión de la rutas comerciales a lo largo de la costa y sierra ecuatoriana, motiva a sus creadores al inicio de las rutas Esmeraldas y Ambato, generando un amplio mercado de consumidores.

En el 2012, se da una incremento de su portafolio de producto de industria, generando la producción de sus propios producto bajo su marca, lo que conlleva a la ampliación de su bodega principal y la logística utilizada. Distribuidora Los Paisas S.C, fue constituida y registrada legalmente el 01 abril del 2016, con RUC N: 2390024846-001 obligado a llevar contabilidad, teniendo como representante legal al Señor Carlos Mario Zuluaga Parra, su actividad comercial es la venta al por mayor y menor de productos de panadería, pastelería, heladería y pizzería de las mejores marcas, brindando a sus clientes un servicio de calidad y garantía.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S.C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

**A.P.2**

**VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA**

<b>REF /PT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>A.P.2.1</b>	Visión, misión, objetivos y valores institucionales
<b>A.P.2.2</b>	Principales actividades institucionales y descripción de bienes o servicios que presta
<b>A.P.2.3</b>	Otra información relativa



## AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.P.2.1**

### Misión de la Distribuidora Los Paisas

Los Paisas S.C es una compañía líder en la distribución de marcas y sabores caracterizada por su calidad, variedad y buen servicio al alcance de todos.

### Visión de la Distribuidora Los Paisas

Ser una empresa líder en el mercado nacional, innovando con agilidad y eficiencia, inspirados por un talento humano enfocado en la excelencia de nuestros servicios

### Valores corporativos

#### Responsabilidad

- Suministramos productos de calidad, saludables y amigables con el medio ambiente, es como un servicio oportuno y confiable

#### Respeto

- Escuchamos y valoramos lo que piensan nuestros clientes, colaboradores, proveedores y la sociedad en general

#### Honestidad

- Trabajamos con transparencia, compromiso, coherencia y justicia

#### Trabajo en equipo

- Tenemos una misma visión y trabajamos en conjunto para alcanzar los objetivos propuestos

#### Servicio

- Queremos dar más de nosotros, siempre con una sonrisa en el rostro y un trato amable

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>



## AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.P.2.2**

### Principales actividades institucionales y descripción de bienes o servicios que presta

Denominación del servicio	Descripción del servicio
G47210501	Venta al por menor de productos de panadería en establecimientos
G46309301	Venta al por mayor de productos de panadería.
G46492401	Venta al por mayor de instrumentos, dispositivos, materiales médicos y quirúrgicos, dentales.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S.C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

**A.P.3  
ASUNTOS MISCELANEOS**

<b>REF /PT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>A.P.3.1</b>	Inventario Tecnológico
<b>A.P.3.2</b>	Catálogo de productos





**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.P.3.1**

**INVENTARIO DE ACTIVOS TECNOLÓGICOS**

Número del activo	Descripción del artículo (fabricante y modelo)	Cantidad	Condición
1	EQUIPO DE COMPUTO	8	Bueno
2	IMPRESORAS DE OFICINA	4	Bueno
3	PROYECTOR	50	Bueno
4	IMPRESORAS MATRICIALES	5	Bueno
5	IMPRESORA ZEBRA	1	Bueno
6	IMPRESORA CAJA	1	Bueno
7	LECTOR DE BARRA INALAMBRICO	4	Bueno
8	PARLANTE	1	Bueno
9	DISCOS EXTERNOS DE ALMACENAMIENTO	3	Bueno
10	CASH DRAW + LECTOR	2	Bueno

Número del activo	Descripción del artículo (fabricante y modelo)	Cantidad	Condición
1	EQUIPO TELEFONICO	8	Bueno
2	TELEFONOS CONVENCIONALES	9	Bueno
3	GPS	1	Bueno

Número del activo	Descripción del artículo (fabricante y modelo)	Cantidad	Condición
1	SERVIDOR	1	Bueno
2	ROUTER	2	Bueno
3	EXTENSOR ANTENA WIFI	4	Bueno

Número del activo	Descripción del artículo (fabricante y modelo)	Cantidad	Condición
1	CAMARAS	26	Bueno
2	TELEVISORES	2	Bueno
3	DVR	4	Bueno

Número del activo	Descripción del artículo (fabricante y modelo)	Cantidad
1	SOFTWARE	1

N°	TIPOS DE ACTIVOS			AMENAZAS	
1	Servicios internos	<p>Página web:  <a href="http://www.buffaloindustrial.com.ec/">http://www.buffaloindustrial.com.ec/</a></p> <p>Facebook:  <a href="https://www.facebook.com/BuffaloIndustrial/">https://www.facebook.com/BuffaloIndustrial/</a></p>	<p>Las páginas cuentan con la información general de la empresa como la descripción de su actividad económica, la ubicación y los contactos. Además, contiene la lista de los productos que oferta y los beneficios que tiene cada uno.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Códigos maliciosos, que pueden generar un cambio en el enlace de la página.</li> <li>▪ Fugas de información</li> <li>▪ Falsos navegadores</li> </ul>
2	Equipamiento Informático	Sistema contable informático	<p>La empresa maneja el sistema contable Odoo ERP Profesional versión Premium, el cual cuenta con diferentes módulos como:</p> <p>Consultoría, administración del proyecto, entrenamiento, parametrización, asistencia en importación de datos, personalización de flujos de procesos, reportes y formatos específicos, desarrollo de módulos a medida</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Copia no autorizada de la base de datos de la institución</li> <li>▪ Vulnerabilidad al robo de información por agentes internos</li> <li>▪ Falla del sistema por cortes del servicio de energía eléctrica</li> <li>▪ Fallas en el sistema</li> </ul>

		Equipos informáticos: computadoras para el personal	<p>La empresa cuenta con 8 computadoras          Marca LG y SONY          Con un sistema operativo de Windows 8          Cada una de las computadoras cuenta Con una personas que debe informar sobre si su funcionamiento es correcto o no.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de información por extravío de dispositivo</li> <li>▪ Malware, software malicioso que pueden infiltrarse.</li> <li>▪ Pérdida de información por hackeo o por ingreso de virus.</li> </ul>
3	Soportes Informáticos	Carpetas de respaldos	<p>La empresa cuenta con carpetas de respaldo para que la información necesaria sea recuperada tanto en sistemas cloud y en discos externos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mal funcionamiento.</li> <li>▪ No pagar a tiempo la licencia del sistema para el soporte informático.</li> </ul>

5	Equipamiento y suministros	Entorno	El ambiente y el espacio es adecuado, tienen buena iluminación para desarrollar sus actividades		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desastres Naturales</li> <li>▪ Fallos de servicio</li> </ul>
		Redes	Después de la verificación de cada uno de los equipos y cableado se identificó que no se encuentran de manera apropiada, se deberían tener más precaución. Se observa que los cables están sin canalización, la red está expuesta a muchos riesgos.	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desastres Naturales</li> <li>▪ Corte del suministro eléctrico</li> <li>▪ Desconexión de los circuitos</li> </ul>
		Climatización de los centros de refrigeración	La climatización es adecuada existen varias ventanas que permiten que aire entre y salga creando un buen ambiente de trabajo.		Avería de origen físico o lógico

		Escáneres, impresoras	<p>Se cuenta con 5 impresoras marca EPSON 550L, 5 impresoras matriciales, 1 Impresora zebra y 1 impresora caja.</p> <p>Los equipos se encuentran en buen estado aunque es importante el mantenimiento constante para un buen funcionamiento.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corte de energía eléctrica</li> <li>▪ Daño de los equipos por falta de mantenimiento</li> </ul>
		Cámaras de seguridad	<p>La empresa tiene 26 instaladas en diferentes lugares de la empresa cámaras mediante las cuales puede dar seguimiento a cada uno de sus empleados</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deterioro</li> <li>▪ Posibles daños</li> </ul>
6	El personal	Usuarios	<p>Gerente, jefe de administración, secretaria, agentes vendedores choferes de furgonetas y camiones pesados, oficinista, ayudantes, despachador, operadores de bodega.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Errores en la administración</li> <li>▪ Situaciones externas a la empresa (Problemas familiares)</li> <li>▪ Divulgación de la información a terceros</li> </ul>

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.P.3.2**

**Catálogo de productos**



<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>



### 3.1.1.2. Archivo corriente



AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

#### ARCHIVO CORRIENTE

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S. C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

<b>CONTENIDO DEL ARCHIVO CORRIENTE</b>	<b>A.</b>	Información General
--	-----------	---------------------

**Elaborado por:**

Steven Alexander Chávez  
Tisalema

**AUDITOR OPERATIVO**

**Revisado por:**

Patricia Jiménez

**SUPERVISORA**



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S.C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

**A****INFORMACIÓN GENERAL**

<b>REF /PT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>A.1</b>	Visita previa y conocimiento de la entidad
<b>A.2</b>	Planificación del trabajo

**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas S.C
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

**A.1****VISITA PREVIA Y CONOCIMIENTO DE LA ENTIDAD**

<b>REF /PT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>A.1.1</b>	Resultados de la evaluación preliminar del sistema de control interno aplicado al uso de TICS
<b>A.1.2</b>	Componentes de TICS identificados en la entidad

### 3.1.1.2.1. Información general

#### 3.1.1.2.1.1. Visita previa y conocimiento de la entidad

##### 3.1.1.2.1.1.1. Evaluación preliminar del sistema de control interno aplicado al uso de TICS



AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.1.1**

### DISTRIBUIDORA LOS PAISAS S.C

#### Resultados de la evaluación preliminar del sistema de control interno aplicado al uso de TICS

##### Cuestionario de Control Interno

**PERÍODO: AÑO 2021**

Nº	PREGUNTAS	CUMPLE SI - NO	OBSERVACIÓN
	<b>SEGURIDAD FÍSICA</b>		
1	¿Existe personal de vigilancia contratada para la institución?	SI	Ocasional
2	¿Existen una persona responsable de la seguridad interna en las áreas administrativas, financieras, producción y ventas?	SI	
3	¿Existe sistemas de alarma de detección de incendios?	SI	
4	¿El área de cómputo cuenta con equipo de climatización?	SI	
5	¿Existen extintores en áreas de seguridad en las instalaciones?	SI	
6	¿Tiene la empresa contratado servicios profesionales en electricidad?	SI	
7	¿En el último año se han revisado todas las instalaciones eléctricas?	SI	Cámaras y computadoras
8	¿En alguna ocasión se ha generado algún corto circuito dentro de las instalaciones?	SI	DVR quemado
9	¿Los tomacorriente en los que conectan los equipos están estabilizados?	SI	

10	¿Los interruptores de energía están debidamente protegidos y etiquetados sin obstáculos para alcanzarlos?	NO	Solo en bodega
11	¿Cada componente de su computadora y periféricos se encuentran debidamente codificados para ser inventariados?	NO	
12	¿Para la asignación de los equipos informáticos a cada empleado, se elabora una acta de entrega -recepción?	SI	Celulares
13	¿Se cuenta con procedimientos definidos para la adquisición de nuevos equipos?	NO	
14	¿Los Puntos de acceso a los equipos informáticos se encuentran ubicados en zonas seguras, de tal forma que se pueda evitar la sustracción de los mismos?	SI	
15	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo para los equipos informático?	NO	
16	¿Las fallas detectadas en los equipos informáticos son notificados con tiempo por parte de los responsables?	SI	
17	¿Se posee bitácoras de fallas detectadas en los equipos?	NO	
18	¿Existe un procedimiento definido para copias de seguridad?	SI	Una vez al año en discos externos
19	¿Se tienen identificados los archivos con información confidencial?	SI	
20	¿Se cuenta con algún procedimiento de eliminación segura de unidades de almacenamiento?	SI	
21	¿Existen políticas sobre el uso de medios de almacenamiento?	NO	
22	¿Existen políticas para el uso de los puertos para unidades externas?	NO	
<b>SEGURIDAD LÓGICA</b>			
1	¿Existe asignación de claves de acceso a los usuarios, para la utilización de su sistema?	SI	
2	¿Se gestiona adecuadamente los perfiles de acceso de los usuarios?	SI	
3	¿Los equipos informáticos se encuentran parametrizados con contraseña de inicio de sesión?	SI	Criterio de cada trabajador
4	¿Los usuarios cierran o finalizan sesión de sus equipos de forma segura?	SI	
5	¿Solicitan los administradores cambiar la contraseña periódicamente?	SI	
6	¿Los equipos informáticos se encuentran parametrizados con bloqueos de pantalla automáticos?	NO	Criterio de cada trabajador

7	¿Para restablecer la sesión en los equipos informáticos se solicita contraseña de usuario?	SI	
8	¿Existe bloqueo de cuenta de usuario con determinado número de intentos fallidos?	NO	No hay bloqueo, ni negación de acceso
9	¿Los programas ofimáticos u otros programas utilizados en la empresa cuentan con las licencias correspondientes?	SI	Solo sistemas propios
10	¿La empresa tiene almacenados adecuadamente los discos instaladores de drivers, programas y otros tipos de software utilizados?	SI	Tesorería es encargado
11	¿Existe una persona responsable del mantenimiento del software informático?	SI	Personal externo
<b>SERVIDORES INFORMÁTICOS</b>			
1	¿El área de servidores contiene solamente equipos informáticos?	NO	Está en la sala de reuniones
2	¿Existe un manual de cableado estructurado para las instalaciones de los servidores en el centro de procesamiento de datos?	NO	
3	¿Está instalada una alarma para detectar fuego (calor o humo) en forma automática?	SI	
4	¿La cantidad y tipo de extintores automáticos en el área de servidores es la adecuada?	SI	
5	¿El personal del área de servidores ha recibido capacitación del uso de extintores manuales?	SI	Hace 3 años, renovación de personal
6	¿Se verifica periódicamente que los extintores manuales estén cargados y funcionando correctamente?	SI	Dos meses antes de caducidad
7	¿Existe en el área de servidores el uso de materiales anti inflamables?	NO	
<b>SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED</b>			
1	¿Cuentan con un inventario de los equipos existentes?	NO	Solo son registradas contablemente
2	¿El ancho de banda es acorde con las necesidades de la organización?	SI	
3	¿Presenta fuentes de interferencia en la señal inalámbrica?	SI	
4	¿Existe un control de apagado de los routers mientras no están en uso?	NO	Siempre están encendidos
5	¿Son revisadas frecuentemente las conexiones IP y TCP/IP para red local e internet?	NO	
6	¿Los Puntos de acceso a los routers se encuentran ubicados en zonas seguras, de tal	SI	

	forma que se pueda evitar la sustracción de estos?		
7	¿Se tiene políticas de seguridad para la red inalámbrica?	NO	Se brindan contraseñas
8	¿Se monitorea la correcta ejecución de las políticas de seguridad?	NO	
9	¿Se lleva un control del % de cumplimiento con políticas de seguridad?	NO	No se aplican indicadores de cumplimiento
10	¿Se manejan buenas prácticas y procedimientos para incidentes de seguridad inalámbrica?	NO	Solo hay contacto con el proveedor
11	¿Se ha implementado herramientas de monitoreo en la red inalámbrica?	NO	
12	¿Existe un control de acceso de fuentes externas?	NO	
13	¿Todos los usuarios cuentan con su clave de usuario a la red?	SI	
14	¿Se encuentra configurado el firewall en todos los clientes conectados a la red?	NO	
15	¿Existe un procedimiento formal para registrar y suprimir el acceso de usuarios a la conexión de red?	NO	Solicitud de acceso a los empleados
16	¿Los empleados son conscientes y reportan los eventos de seguridad en la red?	SI	
17	¿Se hace un seguimiento a un empleado que genera un incidente de seguridad en la red?	SI	Acceso de intrusos al sistema de seguridad
18	¿Se advierte a los empleados de la responsabilidad legal sobre el intento de manipulación de la seguridad de la información?	SI	Cláusula de confidencialidad en el contrato laboral

<b>ELAB. POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>

### 3.1.1.2.1.1.1.1. Calificación de nivel de confianza y riesgo



#### AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.1.1.1**

#### DISTRIBUIDORA LOS PAISAS S.C

#### CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONFIANZA Y RIESGO

PERÍODO: AÑO 2021

Nº	PREGUNTAS	CUMPLE SI - NO N/A	PONDERACIÓN TOTAL PT	CALIFICACIÓN TOTAL CT
	<b>SEGURIDAD FÍSICA</b>		<b>22</b>	<b>15</b>
1	¿Existe personal de vigilancia contratada para la institución?	SI	1	1
2	¿Existen una persona responsable de la seguridad interna en las áreas administrativas, financieras, producción y ventas?	SI	1	1
3	¿Existe sistemas de alarma de detección de incendios?	SI	1	1
4	¿El área de cómputo cuenta con equipo de climatización?	SI	1	1
5	¿Existen extintores en áreas de seguridad en las instalaciones?	SI	1	1
6	¿Tiene la empresa contratado servicios profesionales en electricidad?	SI	1	1
7	¿En el último año se han revisado todas las instalaciones eléctricas?	SI	1	1
8	¿En alguna ocasión se ha generado algún corto circuito dentro de las instalaciones?	SI	1	1
9	¿Los tomacorriente en los que conectan los equipos están estabilizados?	SI	1	1
10	¿Los interruptores de energía están debidamente protegidos?	NO	1	0

	y etiquetados sin obstáculos para alcanzarlos?			
11	¿Cada componente de su computadora y periféricos se encuentran debidamente codificados para ser inventariados?	NO	1	0
12	¿Para la asignación de los equipos informáticos a cada empleado, se elabora una acta de entrega -recepción?	SI	1	1
13	¿Se cuenta con procedimientos definidos para la adquisición de nuevos equipos?	NO	1	0
14	¿Los Puntos de acceso a los equipos informáticos se encuentran ubicados en zonas seguras, de tal forma que se pueda evitar la sustracción de los mismos?	SI	1	1
15	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo para los equipos informático?	NO	1	0
16	¿Las fallas detectadas en los equipos informáticos son notificados con tiempo por parte de los responsables?	SI	1	1
17	¿Se posee bitácoras de fallas detectadas en los equipos?	NO	1	0
18	¿Existe un procedimiento definido para copias de seguridad?	SI	1	1
19	¿Se tienen identificados los archivos con información confidencial?	SI	1	1
20	¿Se cuenta con algún procedimiento de eliminación segura de unidades de almacenamiento?	SI	1	1
21	¿Existen políticas sobre el uso de medios de almacenamiento?	NO	1	0
22	¿Existen políticas para el uso de los puertos para unidades externas?	NO	1	0
	<b>SEGURIDAD LÓGICA</b>		<b>11</b>	<b>9</b>

1	¿Existe asignación de claves de acceso a los usuarios, para la utilización de su sistema?	SI	1	1
2	¿Se gestiona adecuadamente los perfiles de acceso de los usuarios?	SI	1	1
3	¿Los equipos informáticos se encuentran parametrizados con contraseña de inicio de sesión?	SI	1	1
4	¿Los usuarios cierran o finalizan sesión de sus equipos de forma segura?	SI	1	1
5	¿Solicitan los administradores cambiar la contraseña periódicamente?	SI	1	1
6	¿Los equipos informáticos se encuentran parametrizados con bloqueos de pantalla automáticos?	NO	1	0
7	¿Para restablecer la sesión en los equipos informáticos se solicita contraseña de usuario?	SI	1	1
8	¿Existe bloqueo de cuenta de usuario con determinado número de intentos fallidos?	NO	1	0
9	¿Los programas ofimáticos u otros programas utilizados en la empresa cuentan con las licencias correspondientes?	SI	1	1
10	¿La empresa tiene almacenados adecuadamente los discos instaladores de drivers, programas y otros tipos de software utilizados?	SI	1	1
11	¿Existe una persona responsable del mantenimiento del software informático?	SI	1	1
	<b>SERVIDORES INFORMÁTICOS</b>		<b>7</b>	<b>4</b>
1	¿El área de servidores contiene solamente equipos informáticos?	NO	1	0
2	¿Existe un manual de cableado estructurado para las instalaciones de los servidores	NO	1	0



	en el centro de procesamiento de datos?			
3	¿Está instalada una alarma para detectar fuego (calor o humo) en forma automática?	SI	1	1
4	¿La cantidad y tipo de extintores automáticos en el área de servidores es la adecuada?	SI	1	1
5	¿El personal del área de servidores ha recibido capacitación del uso de extintores manuales?	SI	1	1
6	¿Se verifica periódicamente que los extintores manuales estén cargados y funcionando correctamente?	SI	1	1
7	¿Existe en el área de servidores el uso de materiales anti inflamables?	NO	1	0
	<b>SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED</b>		<b>18</b>	<b>7</b>
1	¿Cuentan con un inventario de los equipos existentes?	NO	1	0
2	¿El ancho de banda es acorde con las necesidades de la organización?	SI	1	1
3	¿Presenta fuentes de interferencia en la señal inalámbrica?	SI	1	1
4	¿Existe un control de apagado de los routers mientras no están en uso?	NO	1	0
5	¿Son revisadas frecuentemente las conexiones IP y TCP/IP para red local e internet?	NO	1	0
6	¿Los Puntos de acceso a los routers se encuentran ubicados en zonas seguras, de tal forma que se pueda evitar la sustracción de estos?	SI	1	1
7	¿Se tiene políticas de seguridad para la red inalámbrica?	NO	1	0
8	¿Se monitorea la correcta ejecución de las políticas de seguridad?	NO	1	0

9	¿Se lleva un control del % de cumplimiento con políticas de seguridad?	NO	1	0
10	¿Se manejan buenas prácticas y procedimientos para incidentes de seguridad inalámbrica?	NO	1	0
11	¿Se ha implementado herramientas de monitoreo en la red inalámbrica?	NO	1	0
12	¿Existe un control de acceso de fuentes externas?	NO	1	0
13	¿Todos los usuarios cuentan con su clave de usuario a la red?	SI	1	1
14	¿Se encuentra configurado el firewall en todos los clientes conectados a la red?	NO	1	0
15	¿Existe un procedimiento formal para registrar y suprimir el acceso de usuarios a la conexión de red?	NO	1	0
16	¿Los empleados son conscientes y reportan los eventos de seguridad en la red?	SI	1	1
17	¿Se hace un seguimiento a un empleado que genera un incidente de seguridad en la red?	SI	1	1
18	¿Se advierte a los empleados de la responsabilidad legal sobre el intento de manipulación de la seguridad de la información?	SI	1	1

<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>58</b>	<b>35</b>
----------------------	-----------	-----------

<b>VALORACIÓN</b>		
Calificación Total	(C.T.)=	35
Ponderación Total	(P.T.)=	58
Nivel de Confianza	NC= CT/PT x 100	60,34%
Nivel de Riesgo	R=100% - NC%	39,66%
$CP = \frac{CT}{PT} \times 100$		<b>MODERADO</b>

<b>NIVEL DE CONFIANZA</b>		
<b>BAJO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ALTO</b>
15%-50%	51% - 75%	76% - 95%
85%-50%	49% - 25%	24% - 5%
<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>
<b>NIVEL DE RIESGO (100-NC)</b>		

<b>ELABO. POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVIS. POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>

3.1.1.2.1.1.2. Mapa de riesgo



AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS S.C

PERÍODO: AÑO 2021

A.1.1.2

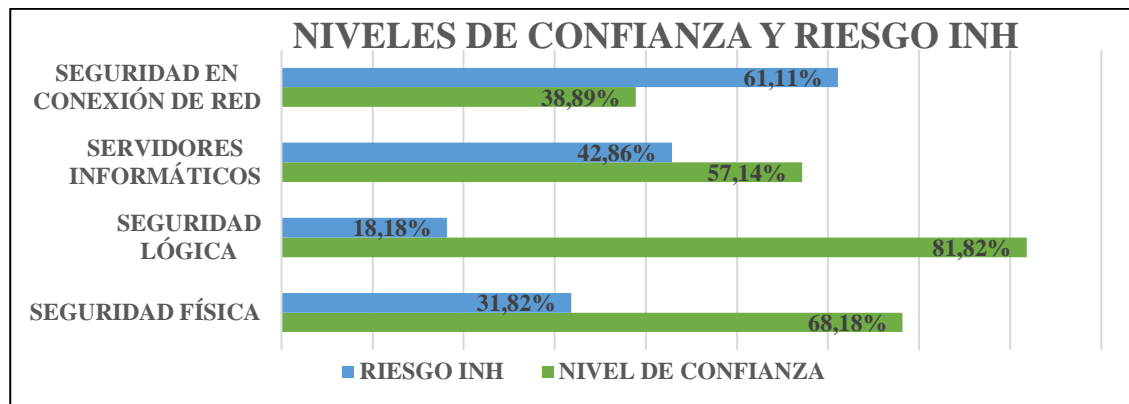
NIVEL DE CONFIANZA		
BAJO	MODERADO	ALTO
15%-50%	51% - 75%	76% - 95%
85%-50%	49% - 25%	24% - 5%
ALTO	MODERADO	BAJO
NIVEL DE RIESGO (100-NC)		

MAPA DE RIESGO				RIESGO	ENFOQUE	
MODERADO	SEGURIDAD FÍSICA				<i>MODERADO</i>	<i>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</i>
	CT	15	RIESGO	ENFOQUE	ARGUMENTO PARA EL RIESGO	
	PT	22	68,18%		No se observan controles en los inventarios, codificación, mantenimiento y tratamiento de los equipos informáticos que merecen ser analizados	
	NC	68%	<i>MODERADO</i>			
	RI	32%	<i>MODERADO</i>	<i>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</i>		
	RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA					
De las 22 preguntas utilizadas no se observan 7 controles que están orientados al seguimiento y control de los inventarios tecnológicos						

<b>SEGURIDAD LÓGICA</b>				<b>BAJO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
<b>CT</b>	<b>9</b>	<b>RIESGO</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>ARGUMENTO PARA EL RIESGO</b>	
<b>PT</b>	11			No se han establecido controles de acceso a los equipos informáticos y a los sistemas de información y existe riesgo de ingresos no autorizados	
<b>NC</b>	82%	ALTO			
<b>RI</b>	18%	<b>BAJO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>		
<b>RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA</b>					
De las 11 preguntas utilizadas no se observan 2 controles que están orientados al control y acceso al sistema informático					
<b>SERVIDORES INFORMÁTICOS</b>				<b>MODERADO</b>	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>
<b>CT</b>	<b>4</b>	<b>RIESGO</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>ARGUMENTO PARA EL RIESGO</b>	
<b>PT</b>	7			No se evidencia un diseño estructurado de cableado y colocación de los equipos de conexión a la red en las instalaciones de la empresa	
<b>NC</b>	57%	<b>MODERADO</b>			
<b>RI</b>	43%	<b>MODERADO</b>	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>		
<b>RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA</b>					
De las 7 preguntas utilizadas no se observan 3 controles que están orientados a la estructuración y ubicación de los equipos informáticos					
<b>SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED</b>				<b>ALTO</b>	<b>SUSTANTIVO</b>
<b>CT</b>	<b>7</b>	<b>RIESGO</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>ARGUMENTO PARA EL RIESGO</b>	

	<b>PT</b>	18			No se evidencian registros en los inventarios de los equipos informáticos de red, ni un control de acceso a las conexiones de red por parte de personas no autorizadas provocando accesos no autorizados
	<b>NC</b>	39%	<b>BAJO</b>		
	<b>RI</b>	61%	<b>ALTO</b>	<b>SUSTANTIVO</b>	
	<b>RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA</b>				
De las 18 preguntas utilizadas no se observan 11 controles que están orientados al seguimiento de inventarios tecnológicos, seguridad y acceso a la red					

<b>MAPA DE RIESGO</b>			
<b>SUBCOMPONENTE</b>	<b>NIVEL DE CONFIANZA</b>	<b>RIESGO INH</b>	<b>SIGNIFICADO DE LA CALIFICACIÓN DEL RIESGOS</b>
SEGURIDAD FÍSICA	68,18%	31,82%	<b>MODERADO</b>
SEGURIDAD LÓGICA	81,82%	18,18%	<b>BAJO</b>
SERVIDORES INFORMÁTICOS	57,14%	42,86%	<b>MODERADO</b>
SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED	38,89%	61,11%	<b>ALTO</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60,34%</b>	<b>39,66%</b>	<b>MODERADO</b>



<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>

3.1.1.2.1.1.3. Componentes de TICS identificados en la entidad



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**A.1.2**

**DISTRIBUIDORA LOS PAISAS S.C  
COMPONENTES IDENTIFICADOS DE LA EMPRESA  
MATRIZ DE RIESGOS DE AUDITORÍA  
AÑO 2021**

COMPONENTE	RIESGOS	CONTROLES INCUMPLIDOS	ENFOQUE DE AUDITORÍA	
	INHERENTE		PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO	PRUEBAS SUSTANTIVAS
<b>SEGURIDAD FÍSICA</b>	<b>MODERADO</b>	Los interruptores de energía no están debidamente protegidos y etiquetados sin obstáculos para alcanzarlos	Implementar señalamiento, rotulación y codificación en las áreas de trabajo	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>
		Cada componente de su computadora y periféricos no se encuentran debidamente codificados para ser inventariados	Verificar el señalamiento, rotulación y codificación en las áreas de trabajo	Implementar señalamiento, rotulación y codificación en las áreas de trabajo
		No se cuenta con procedimientos definidos para la adquisición de nuevos equipos	Implementación de políticas y procedimientos para la adquisición de nuevos equipos	Selección de proveedores bajo un estudio previo



		No existe un programa de mantenimiento preventivo para los equipos informático	Verificar el cumplimiento de los periodos de revisión y mantenimientos de los equipos tecnológicos	Definir periodos de revisión y mantenimientos de los equipos tecnológicos
		No se realizan bitácoras de fallas detectadas en los equipos	Verificar el cumplimiento de políticas de revisión y mantenimiento de los equipos informáticos	Diseño e implementación de controles para historiales de mantenimiento y revisión de equipos con fallas
		No existen políticas sobre el uso de medios de almacenamiento		Definir políticas de control sobre el uso de dispositivos y medios de almacenamiento ajenos a la empresa para el manejo de su información
		No existen políticas para el uso de los puertos para unidades externas		Definir políticas de control sobre el uso de dispositivos y medios de almacenamiento ajenos a la empresa para el manejo de su información
<b>SEGURIDAD LÓGICA</b>	<b>BAJO</b>	Los equipos informáticos no se encuentran parametrizados con bloqueos de pantalla automáticos	Verificar la implementación de contraseñas, claves de acceso, y parametrizaciones de bloqueo en todos los ordenadores y dispositivos móviles para evitar el ingreso de personal no autorizado	<b>CUMPLIMIENTO</b>
		No existe bloqueo de cuenta de usuario con determinado número de intentos fallidos	Verificar la implementación de contraseñas, claves de acceso, y parametrizaciones de bloqueo en todos los ordenadores y dispositivos móviles para evitar	

			el ingreso de personal no autorizado	
<b>SERVIDORES INFORMÁTICOS</b>	<b>MODERADO</b>	El área de servidores no contiene solamente equipos informáticos	Verificar la colocación de equipos informáticos en sus lugares determinados para su uso exclusivo	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>
		No existe un manual de cableado estructurado para las instalaciones de los servidores en el centro de procesamiento de datos	Verificar la implementación de cableado estructurado en las instalaciones de la empresa	Diseño e implementación de un cableado estructurado en las instalaciones de la empresa
		No existe en el área de servidores el uso de materiales anti inflamables	Verificar el cumplimiento de medidas de seguridad propias en las áreas de tecnología e informática	Implementación de políticas y medidas de su seguridad específicas para las áreas de informática y tecnología
<b>SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED</b>	<b>ALTO</b>	No se cuenta con un inventario de los equipos existentes	Levantar inventarios y constatación física de los equipos y los activos tecnológicos que la empresa posee	<b>SUSTANTIVO</b>
		No existe un control de apagado de los routers mientras no están en uso		Implementar políticas de manejo y uso de los dispositivos informáticos relacionados con las conexiones de red de la empresa
		Las conexiones IP y TCP/IP para red local e internet no son revisadas frecuentemente		Realizar evaluaciones periódicas a las conexiones de red de la empresa y designar al personal correspondiente la implementación de configuraciones adecuadas

	No hay políticas de seguridad para la red inalámbrica		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa
	No se monitorea la correcta ejecución de las políticas de seguridad		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa
	No se lleva un control del % de cumplimiento con políticas de seguridad		Implementar políticas de calificación de trabajo y de cumplimiento para garantizar la seguridad de la empresa
	No se manejan buenas prácticas y procedimientos para incidentes de seguridad inalámbrica		Implementar bitácoras y registros de los incidentes en la administración de la red para la creación de expedientes donde sean analicen de manera detallada
	No se implementan herramientas de monitoreo en la red inalámbrica		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa y su debida monitorización
	No existe un control de acceso de fuentes externas		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red
	No se encuentra configurado el firewall en todos los clientes conectados a la red		Realizar evaluaciones periódicas a las conexiones de red de la empresa y designar al personal correspondiente la

			implementación de configuraciones adecuadas
		No existe un procedimiento formal para registrar y suprimir el acceso de usuarios a la conexión de red	Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>

### 3.1.1.2.1.2. Planificación de trabajo



AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador


<b>CLIENTE:</b>	Distribuidora Los Paisas
<b>TIPO DE EXAMEN:</b>	Auditoría Informática
<b>PERÍODO</b>	2021

#### A.2

#### PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO

REF /PT	DESCRIPCIÓN
<b>A.2.1</b>	Memorando de planificación
<b>A.2.2</b>	Programa de Auditoría

**3.1.1.2.1.2.1. Memorandum de planificación**

	<b>AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES</b> Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora +593995446299 audicom@gmail.com Ambato - Ecuador	
<b>MEMORANDO DE PLANIFICACIÓN</b> PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021		
<b>Entidad :</b>	DISTRIBUIDORA LOS PAISAS S.C	
<b>Auditoria:</b>	Informática	
<b>Periodo:</b>	Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2021	
<b>1. REQUERIMIENTO DE LA AUDITORIA</b>		
Es la primera Auditoría Informática en la empresa		
<b>2. FECHA DE INTERVENCION</b>		
	<b>Fecha estimada</b>	
Inicio de trabajo	29/10/2021	
Finalización del trabajo en el campo	26/11/2021	
Presentación del Informe	11/12/2021	
<b>3. EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO</b>		
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>INICIALES</b>
Supervisor	Patricia Paola Jiménez Estrella	PPJE
Auditor Operativo	Steven Alexander Chávez Tisalema	SACT

<b>4. DIAS PRESUPUESTADOS</b>			
<p>-120 Días laborables, distribuidos en las siguientes fases:</p> <p>-FASE I, Conocimiento preliminar</p> <p>-FASE II, Ejecución</p> <p>-FASE III, Comunicación</p>			
<b>5. RECURSOS</b>			
<b>HONORARIOS PROFESIONALES</b>			
	<b>CARGO</b>		
	Supervisor	\$	0
	Auditor	\$	0
	Operativo 1		
		\$	0
<b>MATERIALES</b>			
	<b>DETALLE</b>		
	Útiles de oficina	\$	25,00
	Impresiones	\$	50,00
	Otros	\$	150,00
		\$	225,00
<b>6. ENFOQUE DE LA AUDITORIA</b>			
<b>6.1 Información general de la entidad auditada</b>			
<b>-Misión</b>			
Los Paisas S.C es una compañía líder en la distribución de marcas y sabores caracterizada por su calidad, variedad y buen servicio al alcance de todos.			
<b>-Visión</b>			
Ser una empresa líder en el mercado nacional, innovando con agilidad y eficiencia, inspirados por un talento humano enfocado en la excelencia de nuestros servicios			

## -Valores corporativos

### Responsabilidad

- Suministramos productos de calidad, saludables y amigables con el medio ambiente, es como un servicio oportuno y confiable

### Respeto

- Escuchamos y valoramos lo que piensan nuestros clientes, colaboradores, proveedores y la sociedad en general

### Honestidad

- Trabajamos con transparencia, compromiso, coherencia y justicia

### Trabajo en equipo

- Tenemos una misma visión y trabajamos en conjunto para alcanzar los objetivos propuestos

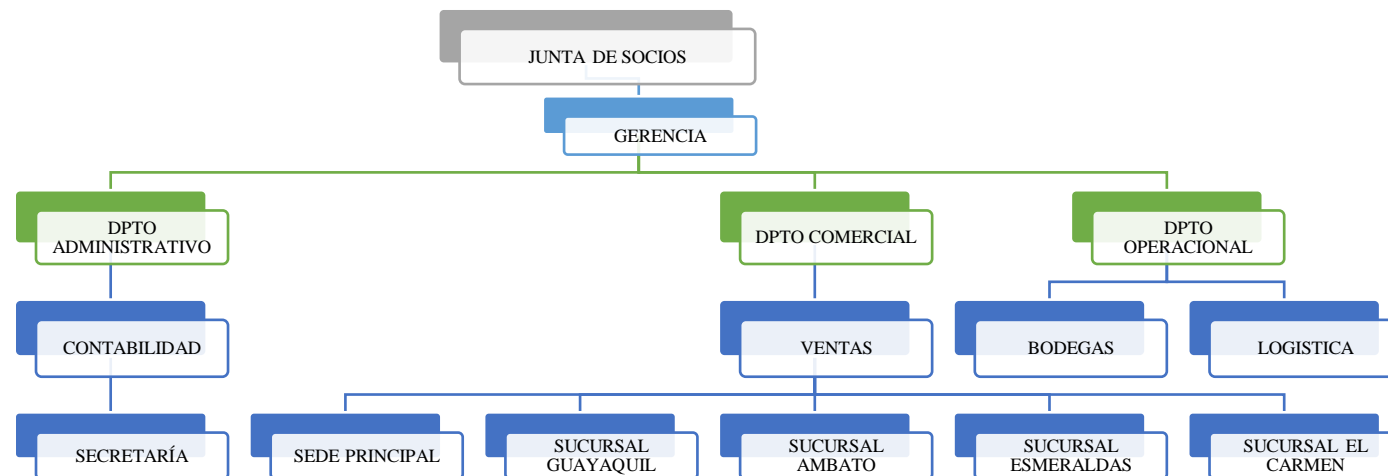
### Servicio

- Queremos dar más de nosotros, siempre con una sonrisa en el rostro y un trato amable

## -Actividades Principales

Denominación	Descripción del servicio
G47210501	Venta al por menor de productos de panadería en establecimientos
G46309301	Venta al por mayor de productos de panadería.
G46492401	Venta al por mayor de instrumentos, dispositivos, materiales médicos y quirúrgicos, dentales.

## -Estructura orgánica





NOTARIO(A) WILSON VÍRAN VALVERDE BAYAS  
 NOTARÍA SEPTIMA DEL CANTÓN SANTO DOMINGO  
 EXTRACTO



Escritura N°:	201623196750283						
<b>ACTO O CONTRATO:</b>							
CONSTITUCIÓN DE SOCIEDADES							
FECHA DE OTORGAMIENTO:	9 DE MARZO DEL 2019, (19:20)						
<b>OTORGANTES</b>							
<b>OTORGADO POR</b>							
Persona	Nombres/Razón social	Tipo Interviniente	Documento de Identidad	No. Identificación	Nacionalidad	Calidad	Persona que lo representa
Natural	GARCÉS PARRA JHON DAVID	POR SUS PROPIOS DERECHOS	CÉDULA	129827804	COLOMBIANA	COMPARECIENTE	
Natural	ZULLIAGA PARRA CARLOS MARIO	POR SUS PROPIOS DERECHOS	CÉDULA	131248822	COLOMBIANA	COMPARECIENTE	
<b>A FAVOR DE</b>							
Persona	Nombres/Razón social	Tipo Interviniente	Documento de Identidad	No. Identificación	Nacionalidad	Calidad	Persona que representa
<b>UBICACIÓN</b>							
Provincia			Cantón		Parroquia		
SANTO DOMINGO TSACIASLAS			SANTO DOMINGO		ABRAHAM CALAZACOR		
DESCRIPCIÓN DOCUMENTO:							
OBJETO/OBSERVACIONES:							
CUANTÍA DEL ACTO O CONTRATO:	20000.00						

NOTARIO(A) WILSON VÍRAN VALVERDE BAYAS  
 NOTARÍA SEPTIMA DEL CANTÓN SANTO DOMINGO

## 6.2 Motivo de la auditoría

La auditoría Informática a Distribuidora Los Paisas se realiza a fin de evaluar y gestionar los controles a determinadas actividades sobre el uso de las TICS y de ser necesario aplicar correcciones a los controles internos existentes. Para llegar a esto, fue necesario aplicar varias evaluaciones a fin de recabar información necesaria que me permita detallar el porqué de ciertos sucesos, quiénes son los responsables, de qué forma influyen en empresa, y cómo podrían afectar en un futuro de no ser controlados.

## 6.3 Enfoque a:

Auditoría Informática orientada al análisis de los controles y políticas que se aplican en el uso de las TICS , o en ciertos casos la carencia de los mismo, permitiendo valorar de manera cualitativa el buen o mal manejo de los recursos informáticos de la empresa.

## 6.4. Objetivos

### Objetivo General

Desarrollar la Auditoría Informática en la Empresa Distribuidora Los Paisas para la verificación de la eficiencia en los procesos informáticos

### Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de los elementos que comprende la estructura tecnológica e informática de la empresa Distribuidora los Paisas para la identificación de las vulnerabilidades, amenazas y riesgos
- Ejecutar la auditoría informática, evaluando los sistemas de control, los procesos tanto de gobierno como de gestión aplicando el marco de referencia COBIT 2019.
- Comunicar la resultados obtenidos a través de la elaboración informe de auditoría informática opinando sobre el uso de las tecnologías de información con conclusiones y recomendaciones, para la eficiencia en sus procesos informáticos.

## 6.5. Alcance

- La auditoría abarcará solamente el área de tecnologías de comunicación e información (TICS) y los sistemas informáticos de la empresa Distribuidora Los Paisas durante el periodo 2021
- Se examinará detalladamente el sistema, brindando mayor integridad, confidencialidad y confiabilidad de la información.
- Se comprobará si la empresa posee controles eficientes para la adecuada administración de sus TICS

## 6.6. Resumen de los Resultados de la Evaluación del Control Interno.

VALORACIÓN			
	$CP = \frac{CT}{PT} \times 100$		
Calificación Total	(C.T.)=		35
Ponderación Total	(P.T.)=		58
Nivel de Confianza	NC= CT/PT x 100		60,34%
Nivel de Riesgo	R= 100% - NC%		39,66%
<b>MODERADO</b>			

NIVEL DE CONFIANZA		
<b>BAJO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ALTO</b>
15% - 50%	51% - 75%	76% - 95%
85% - 50%	49% - 25%	24% - 5%
<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>
NIVEL DE RIESGO (100-NC)		

Se muestran los resultados de evaluación de riesgo el cual nos da un 39,66% lo que indica que tiene un nivel moderado de riesgo.

## 6.7 Calificación de los Factores de Riesgo de Auditoría

### Componente 1

MAPA DE RIESGO				RIESGO	ENFOQUE
<b>SEGURIDAD FÍSICA</b>				<b>MODERADO</b>	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>
<b>CT</b>	<b>15</b>	<b>NC RI</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>ARGUMENTO PARA EL RIESGO</b>	
<b>PT</b>	22	68,18%		No se observan controles en la inventarización, codificación, mantenimiento y tratamiento de los equipos informáticos que merecen ser analizados	
<b>NC</b>	68%	<b>MODERADO</b>			
<b>RI</b>	32%	<b>MODERADO</b>	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>		
<b>RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA</b>					
De las 22 preguntas utilizadas no se observan 7 controles que están orientados al seguimiento y control de los inventarios tecnológicos					

## COMPONENTE 2

SEGURIDAD LÓGICA				BAJO	CUMPLIMIENTO
CT	9	RIESGO	ENFOQUE	ARGUMENTO PARA EL RIESGO	
PT	11			No se han establecido controles de acceso a los equipos informáticos y a los sistemas de información y existe riesgo de ingresos no autorizados	
NC	82%	ALTO			
RI	18%	BAJO	CUMPLIMIENTO		
RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA					
De las 11 preguntas utilizadas no se observan 2 controles que están orientados al control y acceso al sistema informático					

## COMPONENTE 3

SERVIDORES INFORMÁTICOS				MODERADO	MIXTO-DOBLE PROPÓSITO
CT	4	RIESGO	ENFOQUE	ARGUMENTO PARA EL RIESGO	
PT	7			No se evidencia un diseño estructurado de cableado y colocación de los equipos de conexión a la red en las instalaciones de la empresa	
NC	57%	MODERADO			
RI	43%	MODERADO	MIXTO-DOBLE PROPÓSITO		
RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA					
De las 7 preguntas utilizadas no se observan 3 controles que están orientados a la estructuración y ubicación de los equipos informáticos					

**COMPONENTE 4**

<b>SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED</b>				<b>ALTO</b>	<b>SUSTANTIVO</b>
<b>CT</b>	7	<b>RIESGO</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>ARGUMENTO PARA EL RIESGO</b>	
<b>PT</b>	18			No se evidencian registros en los inventarios de los equipos informáticos de red, ni un control de acceso a las conexiones de red por parte de personas no autorizadas provocando accesos no autorizados	
<b>NC</b>	39%	<b>BAJO</b>			
<b>RI</b>	61%	<b>ALTO</b>	<b>SUSTANTIVO</b>		
<b>RESUMEN DE LA CONDICIÓN ENCONTRADA</b>					
De las 18 preguntas utilizadas no se observan 11 controles que están orientados al seguimiento de inventarios tecnológicos, seguridad y acceso a la red					

**6.8. Grado de Confianza y controles claves**

COMPONENTE	RIESGOS	CONTROLES INCUMPLIDOS	ENFOQUE DE AUDITORÍA	
	INHERENTE		PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO	PRUEBAS SUSTANTIVAS
SEGURIDAD FÍSICA	MODERADO	Los interruptores de energía no están debidamente protegidos y etiquetados sin obstáculos para alcanzarlos	Implementar señalamiento, rotulación y codificación en las áreas de trabajo	<b>MIXTO-DOBLE PROPÓSITO</b>
		Cada componente de su computadora y periféricos no se encuentran debidamente codificados para ser inventariados	Verificar el señalamiento, rotulación y codificación en las áreas de trabajo	
		No se cuenta con procedimientos definidos para la adquisición de nuevos equipos	Implementación de políticas y procedimientos para la adquisición de nuevos equipos	Selección de proveedores bajo un estudio previo
		No existe un programa de mantenimiento preventivo para los equipos informático	Verificar el cumplimiento de los periodos de revisión y mantenimientos de los equipos tecnológicos	Definir periodos de revisión y mantenimientos de los equipos tecnológicos
		No se realizan bitácoras de fallas detectadas en los equipos	Verificar el cumplimiento de políticas de revisión y mantenimiento de los equipos informáticos	Diseño e implementación de controles para historiales de mantenimiento y revisión de equipos con fallas
		No existen políticas sobre el uso de medios de almacenamiento		Definir políticas de control sobre el uso de dispositivos y medios de almacenamiento ajenos a la empresa para el manejo de su información
		No existen políticas para el uso de los puertos para unidades externas		Definir políticas de control sobre el uso de dispositivos y medios de almacenamiento ajenos a la empresa para el manejo de su información

SEGURIDAD LÓGICA	BAJO	Los equipos informáticos no se encuentran parametrizados con bloqueos de pantalla automáticos	Verificar la implementación de contraseñas, claves de acceso, y parametrizaciones de bloqueo en todos los ordenadores y dispositivos móviles para evitar el ingreso de personal no autorizado	CUMPLIMIENTO
		No existe bloqueo de cuenta de usuario con determinado número de intentos fallidos	Verificar la implementación de contraseñas, claves de acceso, y parametrizaciones de bloqueo en todos los ordenadores y dispositivos móviles para evitar el ingreso de personal no autorizado	
SERVIDORES INFORMÁTICOS	MODERADO	El área de servidores no contiene solamente equipos informáticos	Verificar la colocación de equipos informáticos en sus lugares determinados para su uso exclusivo	MIXTO-DOBLE PROPÓSITO
		No existe un manual de cableado estructurado para las instalaciones de los servidores en el centro de procesamiento de datos	Verificar la implementación de cableado estructurado en las instalaciones de la empresa	Diseño e implementación de un cableado estructurado en las instalaciones de la empresa
		No existe en el área de servidores el uso de materiales anti inflamables	Verificar el cumplimiento de medidas de seguridad propias de las áreas de tecnología e informática	Implementación de políticas y medidas de seguridad específicas para las áreas de informática y tecnología
SEGURIDAD EN CONEXIÓN DE RED	ALTO	No se cuenta con un inventario de los equipos existentes	Levantar inventarios y constatación física de los equipos y los activos tecnológicos que la empresa posee	SUSTANTIVO
		No existe un control de apagado de los routers mientras no están en uso		Implementar políticas de manejo y uso de los dispositivos informáticos relacionados con las conexiones de red de la empresa
		Las conexiones IP y TCP/IP para red local e internet no son revisadas frecuentemente		Realizar evaluaciones periódicas a las conexiones de red de la empresa y designar al personal correspondiente la implementación de configuraciones adecuadas
		No hay políticas de seguridad para la red inalámbrica		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa
		No se monitorea la correcta ejecución de las políticas de seguridad		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa
		No se lleva un control del % de cumplimiento con políticas de seguridad		Implementar políticas de calificación de trabajo y de cumplimiento para garantizar la seguridad de la empresa
		No se manejan buenas prácticas y procedimientos para incidentes de seguridad inalámbrica		Implementar bitácoras y registros de los incidentes en la administración de la red para la creación de expedientes donde sean analicen de manera detallada
		No se implementan herramientas de monitoreo en la red inalámbrica		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa y su debida monitorización
		No existe un control de acceso de fuentes externas		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red
		No se encuentra configurado el firewall en todos los clientes conectados a la red		Realizar evaluaciones periódicas a las conexiones de red de la empresa y designar al personal correspondiente la implementación de configuraciones adecuadas
No existe un procedimiento formal para registrar y suprimir el acceso de usuarios a la conexión de red		Aplicar nuevas políticas y medidas de seguridad para administrar el acceso a la red de la empresa		

<b>7 TRABAJO A REALIZAR EN LA FASE DE EJECUCIÓN</b>	
<b>7.1 TRABAJO A REALIZAR POR LOS AUDITORES EN LA FASE DE EJECUCIÓN</b>	
<b>AUDITORÍA INFORMÁTICA - FASE II</b>	
<p>La evaluación del control interno, con el propósito de determinar la calidad de los mismos, el nivel de confianza que se les puede otorgar y si son eficaces y eficientes en el cumplimiento de sus objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papeles de trabajo con evidencia de pruebas de cumplimiento</li> <li>- Documentos y evidencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de hallazgos de auditoría</li> </ul>
<b>8. COLABORACIÓN DE LA ENTIDAD AUDITADA</b>	
<b>8.1 Auditores internos</b>	
La entidad no dispone de un departamento de auditoría interno	
<b>8.1 Otros profesionales</b>	
Ramírez Carrión Cesar Adrián	Gerente / Afines
Zuluaga Parra Carlos Mario	Jefe De Administración
Silva Chango Eva Alexandra	Secretaria / Oficinista
Mejía Mera Jennifer Katherine	Asistente / Ayudante / Auxiliar Administrativo
Tello Coello Karina Elizabeth	Asistente / Ayudante / Auxiliar De Contabilidad
<b>9. OTROS ASPECTOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se anexa programas de trabajo y cuestionarios de control interno por cada componente</li> <li>• El archivo permanente fue creado y organizado en la presente auditoría</li> <li>• El presente plan de trabajo fue elaborado a base del conocimiento de la entidad y de la información obtenida en la Fase de "Conocimiento Preliminar"</li> </ul>	

**10. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

**10.1 Elaborado por**

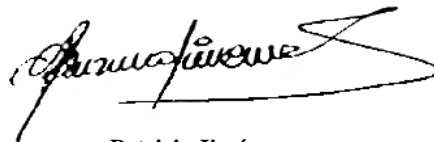


Chávez Tisalema Steven Alexander  
**AUDITOR OPERATIVO**

**20/12/2021**

Fecha

**10.2 Validado por**



Patricia Jiménez  
**SUPERVISORA**

**20/12/2021**

Fecha

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/12/2021</b>



3.1.1.2.1.2.2. Programa de auditoría



**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**DISTRIBUIDORA LOS PAISAS S.C**

**COMPONENTES IDENTIFICADOS DE LA EMPRESA**

**PROGRAMA DE AUDITORÍA**

**AÑO 2021**

**COMPONENTES:** Seguridad física  
Seguridad lógica  
Servidores informáticos  
Seguridad en conexión de red

NO.	OBJETIVOS
1	Evaluar la aplicabilidad de normas y políticas en los procedimientos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación
2	Fortalecer la integridad, confidencialidad y confiabilidad de la información de la empresa
3	Evaluar el uso, manejo y administración de los recursos informáticos

NO.	PROCEDIMIENTOS - PRUEBAS SUSTANTIVAS Y DE CUMPLIMIENTO	ELABORADO POR	FECHA	REF P/T
1	Evaluación general de la gestión y gobierno de las tecnologías de información y comunicación mediante el Marco de referencia COBIT 2019	<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>	<b>MCP</b>

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/12/2021</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>24/12/2021</b>

### **3.1.2. Fase II - ejecución**

Las tecnologías de información y comunicación necesitan ser administrados de forma eficaz con el fin de aportar la información necesaria a la empresa para alcanzar sus metas y objetivos.

En concordancia a esta auditoría, el marco de referencia COBIT 2019 ayudará a evaluar de manera específica la administración de los recursos tecnológicos (TICS). Esta metodología si bien consta de 5 dominios de gobierno y gestión empresarial con un total de 40 objetivos a tratar; para esta ocasión se aplicarán 24 objetivos que mantienen relación directa y específica con las actividades y objetivos de la empresa.

COBIT 2019 al ser una adaptación mejorada de COBIT 5, mantiene una relación directa a las metas genéricas corporativas que se analizan para la selección de los procesos catalizadores a utilizar. Dentro de estas se mantiene un total de 17 metas genéricas que deben tener relación con los 24 objetivos seleccionados , y cuya relación se realiza otorgando una denominación de P (relación principal) y S (relación secundaria), es decir que poseen un nexo menos fuerte.

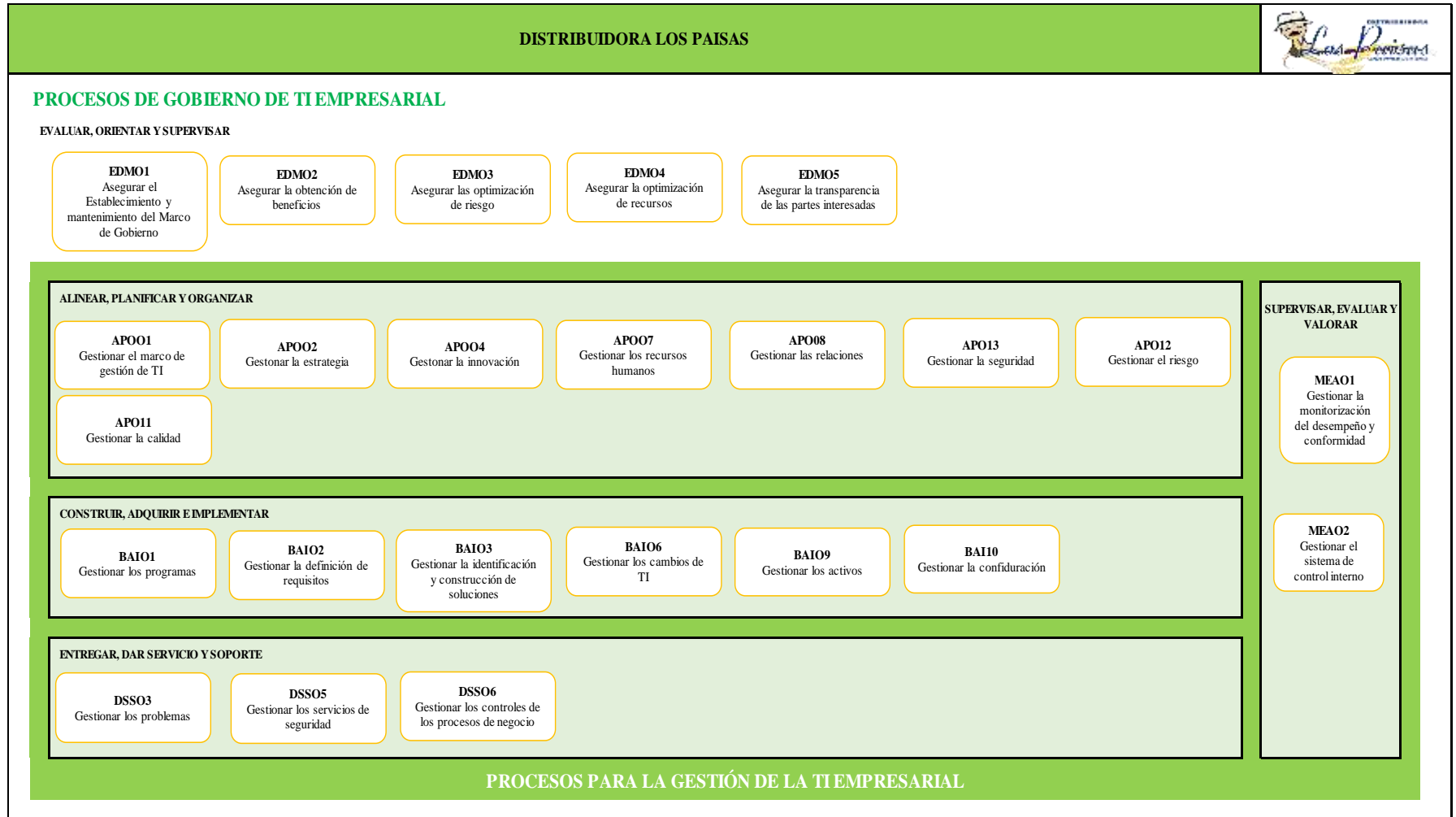
**Tabla 10 - Mapeo entre objetivos relacionados con TI y COBIT 2019**

			OBJETIVOS RELACIONADOS CON TI																	
			1. Alineamiento de TI y la estrategia de negocio	2. Cumplimiento y soporte de la TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas	3. Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	4. Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados	5. Realización de beneficios del portafolio de inversiones y Servicios relacionadas con las TI	6. Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI	7. Entrega de servicios de TI de acuerdo con los requisitos del negocio	8. Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas	9. Agilidad de las TI	10. Seguridad de la información, infraestructura de procedimiento y aplicaciones	11. Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI	12. Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio	13. Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo de los requisitos	14. Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones	15. Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI	16. Personal del negocio y de las TI competente y motivado	17. Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio	
PROCESOS DE COBIT 2019			FINANCIERA					CLIENTE			INTERNA							APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO		
Evaluar, Orientar y Supervisar	EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco	P	S	P	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	EDM02	Asegurar la obtención de beneficios	S	S	S	P		P	S	S		P			S	S	P	S	S	
	EDM03	Asegurar la Optimización del Riesgo	S	S	S	P		P	S	S		P			S	S	P	S	S	
	EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos	S		S	S	S	S	S	S	P		P		S			P	S	
	EDM05	Asegurar la Transparencia hacia las Partes Interesadas	S		S	S	S	S	S	S	P		P		S			P	S	
Alinear, Planificar y Organizar	APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI	P	P	S	S		S		P	S	P	S	S	S	S	P	P	P	
	APO02	Gestionar la Estrategia	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	P	P	
	APO04	Gestionar la innovación	P	S	S	S			S		S	S	P		P		S	P	P	
	APO07	Gestionar los Recursos Humanos	P	S	S	S			S		S	S	P		P		S	P	P	
	APO08	Gestionar las relaciones		S		P	S	S	P	S	P	S	S		S	S	S		S	
	APO11	Gestionar la Calidad	S	S	S	P		P	S	S	S	S	S	P	P	S	S	S	S	
	APO12	Gestionar el Riesgo		P		P		P	S	S	S	P			P	S	S	S	S	
	APO13	Gestionar la Seguridad		P		P		P	S	S		P				P				
Construir, Adquirir e Implementar	BAI01	Gestionar los programas		S		S		P	S	S	S	P	P	P	S	S	S	P		
	BAI02	Gestionar la definición de requisitos		S		S		P	S		S	S	P	S	S	S	S			
	BAI03	Gestionar la identificación y construcción de soluciones		S		S		P	S		S	S	P			S	S			
	BAI06	Gestionar los cambios de TI		S		S		P	S		S	S	P		S	S	S			
	BAI09	Gestionar los Activos		S		S		P	S		S	S	P			S	S	P		
	BAI10	Gestionar la configuración		S		S		P	S		S	S	P			S	S			
Entregar, dar Servicio y Evaluar	DSS03	Gestionar los Problemas		S		P	S		P	S	S	P	S			P	S		S	
	DSS05	Gestionar los Servicios de Seguridad	S	P		P	S		S	S		P	S	S	S	S	S			
	DSS06	Gestionar los Controles de los Procesos del Negocio		S		P			P	S		S	S	S	S	S	S	S	S	
Supervisar, evaluar	MEA01	Gestionar la monitorización del desempeño y conformidad		S		P	S		P	S	S		P	S		P	S		S	
	MEA02	Gestionar el sistema de control interno	S	P		P			S	S		P	S	S		S	S	P		

Fuente: ISACA (2012)

Elaborado por: Chávez, A. (2021)

### 3.1.2.1. Marco de referencia COBIT 2019



**Gráfico 12-** Procesos COBIT 2019 en Distribuidora Los Paisas  
**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 3.1.2.2. Procesos catalizadores

La evaluación de los procesos catalizadores escogidos se basa en la evaluación de sus actividades mediante la obtención de las brechas obtenidas en referencia a su nivel de madurez y capacidad. Para el cálculo de la brecha en su nivel de madurez parte por la asignación de una ponderación de 1 a 5 de acuerdo a la forma de evaluación de la ISO/15504 con el nivel observado cuya descripción va del incumplimiento de dicha actividad o la aplicación optimizada de la misma.

**Tabla 11** - Instrumentos de medición

Nivel Observado (NO)		Descripción	Nivel mínimo aceptable (NMA)	Definición de brechas
0	Incompleto	El proceso no está implementado o no alcanza su propósito	3	Si $NMA-NO=3$ Brecha significativa
1	Ejecutado	El proceso implementado alcanza su propósito	3	Si $NMA-NO=2$ Brecha moderada
2	Gestionado	El proceso ejecutado está implementado de forma gestionada y los resultados de su ejecución están establecidos controlados y mantenidos apropiadamente	3	Si $NMA-NO=1$ Brecha mínima
3	Establecido	El proceso gestionado ahora está complementado usando un proceso definido que es capaz de alcanzar sus resultados de proceso	3	Si $NMA-NO \leq 0$ Brecha mínima
4	Predecible	El proceso establecido ahora se ejecutará	3	Si $NMA-NO \leq 0$ Brecha mínima
5	Optimizado	El proceso predecible es mejorado de forma continua para cumplir con las metas empresariales presentes y futuras	3	Si $NMA-NO \leq 0$ Brecha mínima

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

De igual manera, se establece un nivel mínimo aceptable de 3 para la anterior ponderación cuyo operación de  $NMA - NO$  definirá la brecha del nivel de madurez a la que se otorga una semaforización en base a la anterior tabla. Para ejemplificar el cálculo de la brecha del nivel de madurez procederemos según la Tabla.11.

**Tabla 12** - Nivel de madurez y capacidad


Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
0	14	N	No cumple	No se cumple
1	50	P	Parcialmente	Si se cumple
2	65	L	En gran medida	Si se cumple
3	75	L	En gran medida	Si se cumple
4	90	F	Completamente	Si se cumple
5	100	F	Completamente	Si se cumple

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

El establecimiento de la brecha del nivel de madurez, me permite calcular el valor del nivel de capacidad pues del mismo nivel observado se procede a designar un valor de entre 0 a 100 de acuerdo con la tabla 11. A su vez, se designa una calificación cualitativa del nivel alcanzado lo que permite establecer si se cumple o no dicho proceso.

Es así como se proceden a evaluar 24 objetivos de los procesos Cobit 2019, cuya procesos catalizadores poseen actividades propias y se gestionan de manera particular cada uno pero utilizando el modelo de evaluación y ponderación de la ISO/15505. El procedimiento de evaluación de cada uno de los objetivos Cobit escogidos se procede a realizar de la siguiente manera:

**Tabla 13 - Evaluación del proceso catalizador EDM**

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco	ÁREA:	Gobierno
		DOMINIO:	Evaluar, Orientar y Supervisar
<b>Descripción del proceso</b>			
Analiza y articula los requerimientos para el gobierno de TI de la empresa y pone en marcha y mantiene efectivas las estructuras, procesos y prácticas facilitadores, con claridad de las responsabilidades y la autoridad para alcanzar la misión, las metas y objetivos de la empresa.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Proporcionar un enfoque consistente, integrado y alineado con el alcance del gobierno de la empresa. Para garantizar que las decisiones relativas a TI se han adoptado en línea con las estrategias y objetivos de la empresa, garantizando la supervisión de los procesos de manera efectiva y transparentemente, el cumplimiento con los requerimientos regulatorios y legales y que se han alcanzado los requerimientos de gobierno de los miembros del Consejo de Administración.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI</li> <li>▪ Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio</li> </ul>
03 Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Porcentaje de los roles de la gestión ejecutiva con responsabilidades claramente definidas para las decisiones de TI</li> <li>▪ Número de ocasiones en que TI de forma proactiva está en la agenda del Consejo de Administración</li> <li>▪ Frecuencia de las reuniones del Comité (Ejecutivo) de TI.</li> <li>▪ Ratio de ejecución de las decisiones ejecutivas relativas a TI</li> </ul>
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>▪ Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>▪ Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>

**Fuente:** ISACA (2012)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

### 3.1.2.2.1. Evaluación de los procesos catalizadores

Se describe todas las actividades de cada proceso catalizador y se calcula el nivel de madurez y nivel de capacidad de manera individual.

Tabla 14 - Procesos EDM 01.01

ACTIVIDADES EDM01.01	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
1. Analizar e identificar los factores del entorno interno y externo (obligaciones legales, contractuales y regulatorias) y tendencias en el entorno del negocio que pueden influir en el diseño del gobierno.	2	3	1 Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple
2. Determinar la relevancia de TI y su papel con respecto al negocio.	2	3	1 Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple
3. Considerar las regulaciones externas, obligaciones legales y contractuales y determinar cómo deben ser aplicadas en del gobierno de TI de la empresa.	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
4. Alinear el uso y el procesamiento ético de la información y su impacto en la sociedad, en el entorno natural y en los intereses de las partes interesadas internas y externas con los objetivos, visión y dirección de la empresa.	2	3	1 Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple
5. Determinar las implicaciones del entorno de control conjunto de la empresa con respecto a TI.	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
6. Articular los principios que guiarán el diseño de la toma de decisiones sobre el gobierno de TI.	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
7. Comprender la cultura empresarial de la toma de decisiones y determinar un modelo óptimo en la toma de decisiones para TI.	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
8. Determinar los niveles apropiados para la delegación de autoridad, incluyendo reglas de umbrales, para las decisiones de TI.	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple

Fuente: ISACA (2012)

Elaborado por: Chávez, A. (2021)



**Tabla 15 - Procesos EDM 01.02**

ACTIVIDADES EDM01.02	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
1. Comunicar los principios del gobierno de TI y acordar con el gestor ejecutivo la manera de establecer un liderazgo informado y comprometido.	1	3	2	Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
2. Establecer o delegar el establecimiento de las estructuras, procesos y prácticas del gobierno en línea con los principios de diseño acordados.	1	3	2	Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
3. Asignar responsabilidad, autoridad y la responsabilidad de que se apliquen los principios de diseños de gobierno, los modelos de toma de decisión y de delegación acordados.	1	3	2	Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
4. Garantizar que los mecanismos de notificación y de comunicación proporcionan información adecuada a aquellos con la responsabilidad de la supervisión y toma de decisiones.	2	3	1	Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple
5. Orientar al personal para que siga las directrices relevantes para un comportamiento ético y profesional y garantizar que las consecuencias del no cumplimiento se conocen y se respetan.	3	3	0	Brecha mínima	75	L	En gran medida	Si se cumple
6. Orientar el establecimiento de un sistema de recompensa para promover el cambio cultural deseable.	2	3	1	Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple

**Fuente:** ISACA (2012)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

**Tabla 16 - Procesos EDM 01.03**

ACTIVIDADES EDM01.03	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
1. Evaluar la efectividad y rendimiento de las partes interesadas en las que se ha delegado responsabilidad y autoridad para el gobierno de TI de la empresa.	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
2. Evaluar periódicamente si los mecanismos para el gobierno de TI acordados (estructuras, principios, procesos, etc.) están establecidos y operando efectivamente	0	3	3 Brecha significativa	14	N	No cumple	No se cumple
3. Evaluar la efectividad del diseño del gobierno e identificar las acciones para rectificar cualquier desviación.	0	3	3 Brecha significativa	14	N	No cumple	No se cumple
4. Mantener la supervisión sobre el punto hasta el que TI satisfice las obligaciones (regulatorias, legislación, leyes comunes, contractuales), políticas internas, estándares y directrices profesionales.	2	3	1 Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple
5. Proporcionar supervisión de la efectividad de, y el cumplimiento, con el sistema de control de la empresa	1	3	2 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
6. Supervisar los mecanismos rutinarios y regulares para garantizar que el uso de TI cumple con las obligaciones relevantes (regulatorias, legislación, leyes comunes, contractuales), estándares y directrices.	2	3	1 Brecha mínima	65	L	En gran medida	Si se cumple

**Fuente:** ISACA (2012)

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

**Tabla 17 - Resumen procesos EDM 01**

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
EDM01.01 Evaluar el sistema de gobierno	1,38	3	1,63 Brecha mínima	55,6	L	En gran medida	Si se cumple
EDM01.02 Orientar el sistema de gobierno.	1,67	3	1,33 Brecha mínima	59,2	L	En gran medida	Si se cumple
EDM01.03 Supervisar el sistema de gobierno	1,00	3	2,00 Brecha moderada	43,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE EDM 01</b>	<b>1,35</b>	<b>3</b>	<b>1,65 Brecha mínima</b>	<b>52,6</b>	<b>L</b>	<b>En gran medida</b>	<b>Si se cumple</b>

**Elaborado por:** Chávez, A. (2021)

3.1.2.3. Procesos catalizadores de EDM, APO, BAI, DSS y MEA



AUDICOM  
AUDITORES Y CONSULTORES

**AUDICOM AUDITORES Y CONSULTORES**

Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora


+593995446299

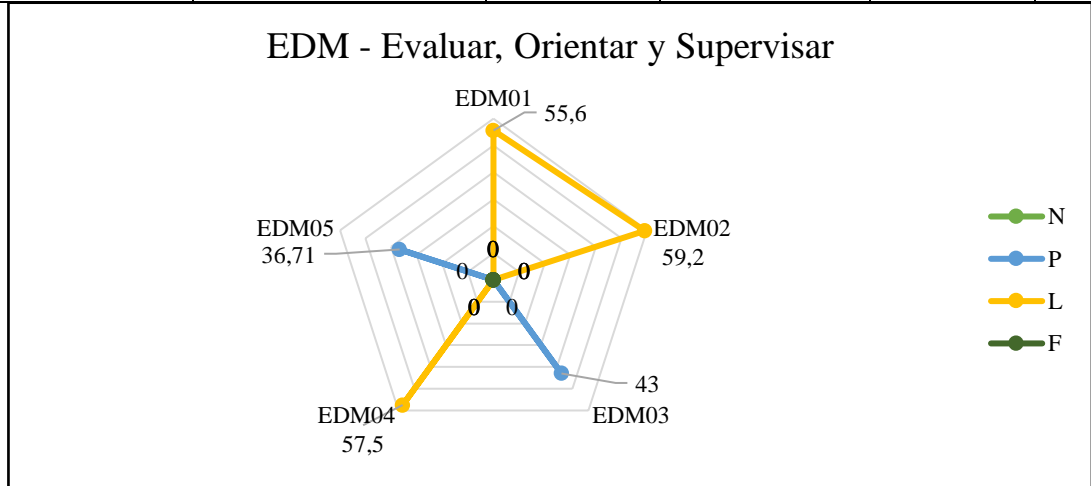
audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

**MCP**


**PROMEDIO DE NIVELES DE CAPACIDAD POR DOMINIO**

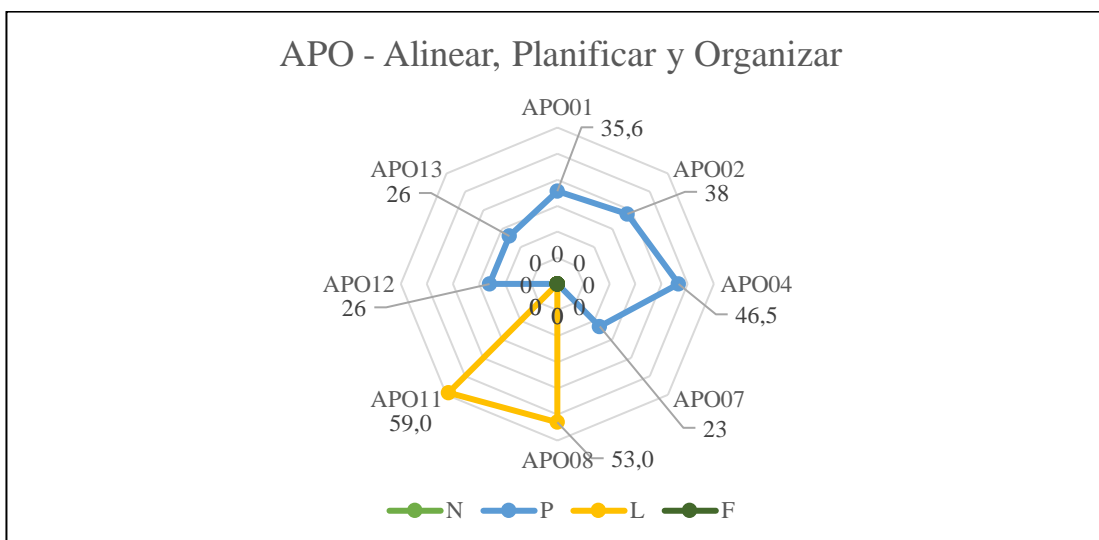
DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
DOMINIO	PROCESO	NIVEL DE CAPACIDAD			
		N	P	L	F
EDM - Evaluar, Orientar y Supervisar	EDM01			55,6	
	EDM02			59,2	
	EDM03		43		
	EDM04			57,5	
	EDM05		36,71		



**Interpretación:**

En el dominio EDM - Evaluar, Orientar y Supervisar se evaluaron los 5 procesos catalizadores cuyos objetivos se relacionan directamente con las actividades de la empresa. Los resultados obtenidos muestran que el proceso EDM01-Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco con 55,6, EDM02-Asegurar la obtención de beneficios con 59,2 y EDM04-Asegurar la Optimización de los recursos con 57,5 son los que ayudan en gran medida a que se cumplan los procesos de gobierno EDM. Por el contrario en los procesos EDM03-Asegurar la Optimización del riesgo y EDM05-Asegurar la transparencia hacia las partes interesadas se requiere establecer prioridades que permitan referir el impacto de un proceso parcialmente cumplido.


DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
DOMINIO	PROCESO	NIVEL DE CAPACIDAD			
		N	P	L	F
APO - Alinear, Planificar y Organizar	APO01		35,6		
	APO02		38		
	APO04		46,5		
	APO07		23		
	APO08			53,0	
	APO11			59,0	
	APO12		26		
	APO13		26		

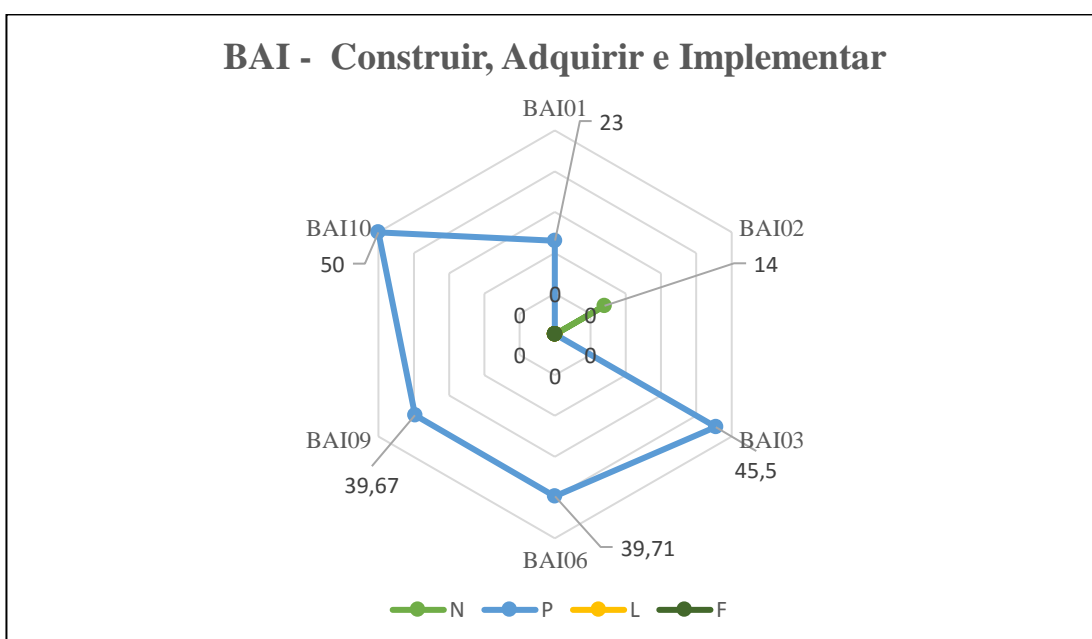


**Análisis:**

En el dominio APO - Alinear, Planificar y Organizar se evaluaron 8 procesos catalizadores. Los resultados obtenidos muestran que el proceso APO08-Gestionar las relaciones con 53, APO11-Gestionar la Calidad con 59 son los que ayudan en gran medida a que se cumplan los procesos de gobierno APO. Por el contrario en los procesos

APO01-Gestionar el Marco de Gestión de TI con 35.6, APO02-Gestionar la Estrategia con 38, APO04-Gestonar la innovación con 46.5, APO07-Gestionar los Recursos Humanos con 23, APO12-Gestionar el Riesgo y APO13-Gestionar la Seguridad con 26 se requiere establecer prioridades que permitan referir el impacto de un proceso parcialmente cumplido.

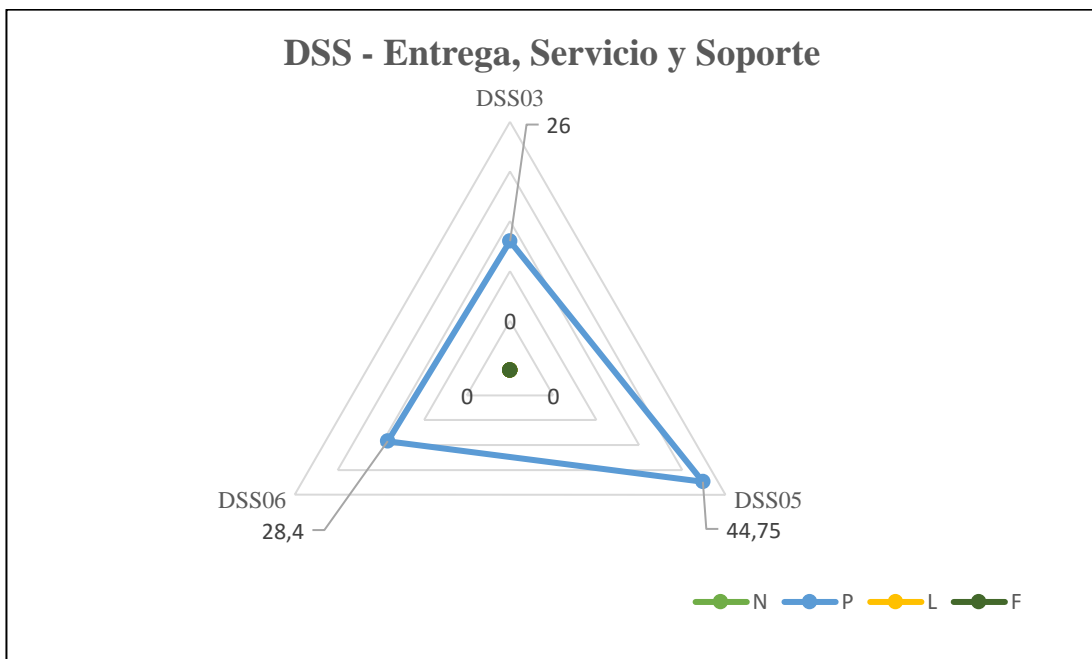
DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
DOMINIO	PROCESO	NIVEL DE CAPACIDAD			
		N	P	L	F
BAIO - Construir, Adquirir e Implementar	BAI01		23		
	BAI02	14			
	BAI03		45,5		
	BAI06		39,71		
	BAI09		39,67		
	BAI10		50		



**Análisis:**


En el dominio BAI - Construir, Adquirir e Implementar se evaluaron 6 procesos catalizadores. Los resultados obtenidos muestran que el proceso BAI01- Gestionar los programas con 23, BAI03- Gestionar la identificación y construcción de soluciones con 45.5, BAI06-Gestionar los cambios de TI con 39.71, BAI09-Gestionar los activos con 39.67 y BAI10-Gestionar la configuración con 50 son los que ayudan parcialmente a que se cumplan los procesos de gobierno BAI. Por el contrario en el proceso BAI02- Gestionar la definición de requisitos con 14 se requiere establecer prioridades que permitan referir el impacto de un proceso que no se cumple.

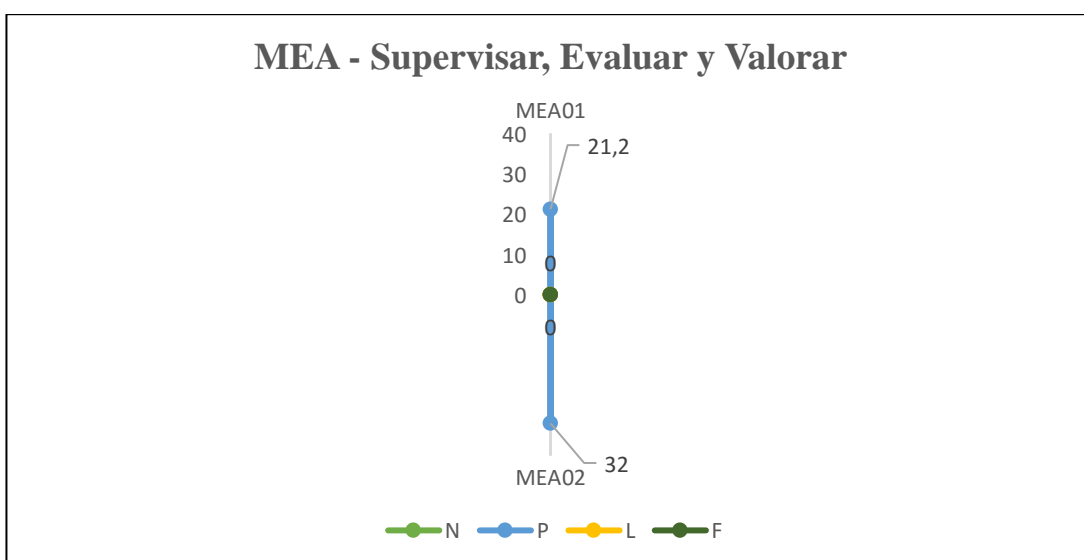
DOMINIO		PROCESO	NIVEL DE CAPACIDAD			
			N	P	L	F
DSS - Entrega, Servicio y Soporte	DSS03			26		
	DSS05			44,75		
	DSS06			28,4		



### Análisis:

En el dominio DSS - Entrega, Servicio y Soporte se evaluaron 3 procesos catalizadores. Los resultados obtenidos muestran que el proceso DSS03- Gestionar los problemas con 26, DSS05- Gestionar los servicios de seguridad con 44.75 y DSS06- Gestionar los controles de los procesos del negocio con 28.4 son los que ayudan parcialmente a que se cumplan los procesos de gobierno DSS.

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
DOMINIO	PROCESO	NIVEL DE CAPACIDAD			
		N	P	L	F
MEA - Supervisar, Evaluar y Valorar	MEA01		21,2		
	MEA02		32		




**Análisis:**

En el dominio MEA - MEA - Supervisar, Evaluar y Valorar se evaluaron 2 procesos catalizadores. Los resultados obtenidos muestran que el proceso MEA01-Gestionar la monitorización del desempeño y conformidad con 21.2 y MEA02- Gestionar el sistema de control interno con 32 son los que ayudan parcialmente a que se cumplan los procesos de gobierno DSS.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/01/2022</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/01/2022</b>

**NIVELES DE CAPACIDAD COBIT 2019**

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS							
DOMINIO	PROCESO	PRÁCTICAS CLAVE DE GOBIERNO	DETALLE PRÁCTICA DE GOBIERNO	NIVEL DE CAPACIDAD			
				N	P	L	F
<b>EDM - Evaluar, Orientar y Supervisar</b>	<b>EDM01 Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de referencia de gobierno</b>	<b>EDM01.01</b> Evaluar el sistema de gobierno	Identificar y comprometerse continuamente con las partes interesadas de la empresa, documentar la comprensión de los requerimientos y realizar una estimación del actual y futuro diseño del gobierno de TI de la empresa			55,63	
		<b>EDM01.02</b> Orientar el sistema de gobierno.	Informar a los líderes y obtener su apoyo, su aceptación y su compromiso. Guiar las estructuras, procesos y prácticas para el gobierno de TI en línea con los principios, modelos para la toma de decisiones y niveles de autoridad diseñados para el gobierno. Definir la información necesaria para una toma de decisiones informadas.			59,17	
		<b>EDM01.03</b> Supervisar sistema gobierno	Supervisar la ejecución y la efectividad del gobierno de TI de la empresa. Analizar si el sistema de gobierno y los mecanismos implementados (incluyendo estructuras, principios y procesos) están operando de forma efectiva y proporcionan una supervisión apropiada de TI.		43,00		



	<b>EDM02</b> Asegurar la obtención de beneficios Asegurar la optimización del riesgo	<b>EDM02.01</b> Evaluar la optimización de valor.	Evaluar continuamente las inversiones, servicios y activos del portafolio de TI para determinar la probabilidad de alcanzar los objetivos de la empresa y aportar valor a un coste razonable. Identificar y juzgar cualquier cambio en la dirección que necesita ser dada a la gestión para optimizar la creación de valor.			57,50	
		<b>EDM02.02</b> Orientar la optimización del valor.	Orientar los principios y las prácticas de gestión de valor para posibilitar la realización del valor óptimo de las inversiones TI a lo largo de todo su ciclo de vida económico.		36,71		
		<b>EDM02.03</b> Supervisar la optimización de valor	Supervisar los indicadores clave y sus métricas para determinar el grado en que el negocio está generando el valor y los beneficios previstos de los servicios e inversiones TI. Identificar los problemas significativos y considerar las acciones correctivas.		35,60		
	<b>EDM03</b> Asegurar la optimización del riesgo	<b>EDM03.01</b> Evaluar la gestión de riesgos	Examinar y evaluar continuamente el efecto del riesgo sobre el uso actual y futuro de las TI en la empresa. Considerar si el apetito de riesgo de la empresa es apropiado y el riesgo sobre el valor de la empresa relacionado con el uso de TI es identificado y gestionado		38,00		
		<b>EDM03.02</b> Orientar la gestión de riesgos.	Orientar el establecimiento de prácticas de gestión de riesgos para proporcionar una seguridad razonable de que son apropiadas para asegurar que riesgo TI actual no excede el apetito de riesgo del Consejo.		46,50		
		<b>EDM03.03</b> Supervisar la gestión de riesgos	Supervisar los objetivos y las métricas clave de los procesos de gestión de riesgo y establecer cómo las desviaciones o los problemas serán identificados, seguidos e informados para su resolución.		23,00		

	<b>EDM04</b> Asegurar la optimización de los recursos	<b>EDM04.01</b> Evaluar la gestión de recursos.	Examinar y evaluar continuamente la necesidad actual y futura de los recursos relacionados con TI, las opciones para la asignación de recursos (incluyendo estrategias de aprovisionamiento) y los principios de asignación y gestión para cumplir de manera óptima con las necesidades de la empresa.			53,00	
		<b>EDM04.02</b> Orientar la gestión de recursos.	Asegurar la adopción de principios de gestión de recursos para permitir un uso óptimo de los recursos de TI a lo largo de su completo ciclo de vida económica.			59,00	
		<b>EDM04.03</b> Supervisar la gestión de recursos.	Supervisar los objetivos y métricas clave de los procesos de gestión de recursos y establecer cómo serán identificados, seguidos e informados para su resolución las desviaciones o los problemas.		26,00		
	<b>EDM04</b> Asegurar la optimización de los recursos	<b>EDM05.01</b> Evaluar los requisitos de elaboración de informes de las partes interesadas	Examinar y juzgar continuamente los requisitos actuales y futuros de comunicación con las partes interesadas y de la elaboración de informes, incluyendo tanto los requisitos obligatorios (p. ej. de regulación) de elaboración de informes como la comunicación a otros interesados. Establecer los principios de la comunicación.		26,00		
		<b>EDM05.02</b> Orientar la comunicación con las partes interesadas y la elaboración de informes.	Garantizar el establecimiento de una comunicación y una elaboración de informes eficaces, incluyendo mecanismos para asegurar la calidad y la completitud de la información, vigilar la elaboración obligatoria de informes y crear una estrategia de comunicación con las partes interesadas.		23,00		
		<b>EDM05.03</b> Supervisar la comunicación con las partes interesadas.	Supervisar la eficacia de la comunicación con las partes interesadas. Evaluar los mecanismos para asegurar la precisión, la fiabilidad y la eficacia y determinar si se están cumpliendo los requisitos de los diferentes interesados.	14,00			

<b>APO - Alinear, Planificar y Organizar</b>	<b>APO01 Gestionar el marco de gestión de TI</b>	<b>APO01.01</b> Definir la estructura organizativa	Establecer una estructura organizativa interna y extensa que refleje las necesidades del negocio y las prioridades de TI. Implementar las estructuras de gestión requeridas (p. ej., comités) para permitir que la toma de decisiones se lleve a cabo de la forma más eficaz y eficiente posible		45,50		
		<b>APO01.02</b> Establecer roles y responsabilidades	Establecer, acordar y comunicar roles y responsabilidades del personal de TI, así como de otras partes interesadas con responsabilidades en las TI corporativas, que reflejen claramente las necesidades generales del negocio y los objetivos de TI, así como la autoridad, las responsabilidades y la rendición de cuentas del personal relevante		39,71		
		<b>APO01.03</b> Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión	Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión y del entorno de control de la TI de la empresa y garantizar que están integrados y alineados con la filosofía y el estilo operativo de gobierno y de gestión de la empresa. Estos elementos catalizadores incluyen una comunicación clara de expectativas/requisitos. El sistema de gestión debería fomentar la cooperación interdepartamental y el trabajo en equipo, promover el cumplimiento y la mejora continua y tratar las desviaciones en el proceso (incluidos los fallos).		39,67		
		<b>APO01.04</b> Comunicar los objetivos y la dirección de gestión	Comunicar la sensibilización y la comprensión de los objetivos y la dirección de TI a las partes interesadas y usuarios pertinentes a lo largo de toda la empresa		50,00		
		<b>APO01.05</b> Optimizar la ubicación de la función TI	Posicionar la capacidad de TI en la estructura organizativa global para reflejar en el modelo de empresa la importancia de TI en la organización, especialmente su criticidad para la estrategia empresarial y el nivel de dependencia de TI. La línea de reporte del CIO debe ser proporcional a la importancia de las TI en la empresa		26,00		

		<b>APO01.06</b> Definir la propiedad de la información (datos) y del sistema	Definir y mantener las responsabilidades de la propiedad de la información (datos) y los sistemas de información. Asegurar que los propietarios toman decisiones sobre la clasificación de la información y los sistemas y su protección de acuerdo con esta clasificación.		44,75		
		<b>APO01.07</b> Gestionar la mejora continua de los procesos	Evaluar, planificar y ejecutar la mejora continua de procesos y su madurez para asegurar que son capaces de entregarse conforme a los objetivos de la empresa, de gobierno, de gestión y de control. Considerar las directrices de la implementación de procesos de COBIT, estándares emergentes, requerimientos de cumplimiento, oportunidades de automatización y la realimentación de los usuarios de los procesos, el equipo del proceso y otras partes interesadas. Actualizar los procesos y considerar el impacto en los catalizadores del proceso		28,40		
		<b>APO01.08</b> Mantener el cumplimiento con las políticas y procedimientos	Poner en marcha procedimientos para mantener el cumplimiento y medición del funcionamiento de las políticas y otros catalizadores del marco de referencia; hacer cumplir las consecuencias del no cumplimiento o del desempeño inadecuado. Seguir las tendencias y el rendimiento y considerarlos en el diseño futuro y la mejora del marco de control		21,20		
	<b>APO02</b> Gestionar la estrategia	<b>APO02.01</b> Comprender la dirección de la empresa	Considerar el entorno actual y los procesos de negocio de la empresa, así como la estrategia y los objetivos futuros de la compañía. Tomar también en cuenta el entorno externo a ella (motivadores de la industria, reglamentos relevantes, bases para la competencia)		32,00		

		<b>APO02.02</b> Evaluar el entorno, capacidades y rendimiento actuales	Evaluar el rendimiento del negocio interno actual y las capacidades de TI y los Servicios externos de TI para desarrollar un entendimiento de la arquitectura empresarial en relación con TI. Identificar los problemas que se están experimentando y generar recomendaciones en las áreas que pueden beneficiarse de estas mejoras. Considerar los aspectos diferenciadores y las opciones de proveedores de servicios y el impacto financiero, los costes y los beneficios potenciales de utilizar servicios externos		41,00		
		<b>APO02.03</b> Definir el objetivo de las capacidades de TI	Definir el objetivo del negocio, las capacidades de TI y los servicios de TI necesarios. Esto debería estar basado en el entendimiento del entorno empresarial y sus necesidades; la evaluación de los actuales procesos de negocio, el entorno de TI y los problemas presentados; considerando los estándares de referencia, las mejores prácticas y las tecnologías emergentes o propuestas de innovación		44,00		
		<b>APO02.04</b> Realizar una de análisis de diferencias	Identificar las diferencias entre el entorno actual y el deseado y considerar la alineación de activos (las capacidades que soportan los servicios) con los resultados de negocio para optimizar la inversión y la utilización de la base de activos internos y externos. Considerar los factores críticos de éxito que apoyan la ejecución de la estrategia		41,00		

		<b>APO02.05</b> Definir el plan estratégico y la hoja de ruta	Crear un plan estratégico que defina, en cooperación con las partes interesadas más relevantes, cómo los objetivos de TI contribuirán a los objetivos estratégicos de la empresa. Incluyendo cómo TI apoyará el programa aprobado de inversiones, los procesos de negocio, servicios y activos de TI. Orientar las tecnologías para definir las iniciativas que se requieren para cerrar las diferencias, la estrategia de abastecimiento y las medidas que se utilizarán para supervisar el logro de los objetivos, para dar prioridad a las iniciativas y combinarlas en una hoja de ruta a alto nivel.		32,00		
		<b>APO02.06</b> Comunicar la estrategia y la dirección de TI	Crear conciencia y comprensión del negocio y de los objetivos y dirección de TI, como se encuentra reflejada en la estrategia de TI, a través de comunicaciones a las partes interesadas adecuadas y a los usuarios de toda la empresa		32,00		
	<b>APO04</b> Gestionar la Innovación	<b>APO04.01</b> Mantener la dotación de personal suficiente y adecuada	Evaluar las necesidades de personal en forma regular o en cambios importantes en la empresa, operativos o en los entornos para asegurar que la empresa tiene suficientes recursos humanos para apoyar las metas y objetivos empresariales. El personal incluye recursos tanto internos como externos		28,40		
		<b>APO04.02</b> Identificar personal clave de TI.	Identificar el personal clave de TI a la vez que se reduce al mínimo la dependencia de una sola persona en la realización de una función crítica de trabajo mediante la captura de conocimiento (documentación), el intercambio de conocimientos, la planificación de la sucesión y el respaldo (backup) del personal		50,00		

		<p><b>APO04.03</b> Mantener las habilidades y competencias del personal.</p>	<p>Definir y gestionar las habilidades y competencias necesarias del personal. Verificar regularmente que el personal tenga las competencias necesarias para cumplir con sus funciones sobre la base de su educación, formación y/o experiencia y verificar que estas competencias se mantienen, con programas de capacitación y certificación en su caso. Proporcionar a los empleados aprendizaje permanente y oportunidades para mantener sus conocimientos, habilidades y competencias al nivel requerido para conseguir las metas empresariales</p>		48,50		
		<p><b>APO04.04</b> Evaluar el desempeño laboral de los empleados</p>	<p>Lleve a cabo oportunamente evaluaciones de rendimiento de manera regular respecto a los objetivos individuales derivados de los objetivos de la empresa, las normas establecidas, las responsabilidades específicas del trabajo y el marco de habilidades y competencias. Los empleados deberían recibir preparación sobre el desempeño y conducta siempre que sea apropiado</p>		35,60		
		<p><b>APO04.05</b> Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio</p>	<p>Comprender y realizar un seguimiento de la demanda actual y futura de recursos humanos para el negocio y TI con responsabilidades en TI corporativa. Identificar las carencias y proporcionar datos de entrada a los planes de aprovisionamiento, planes de abastecimiento de procesos de contratación del negocio y de TI y procesos de contratación del negocio y de TI</p>		50,00		
		<p><b>APO04.06</b> Gestionar el personal contratado.</p>	<p>Asegúrese de que los consultores y el personal contratado que apoyan a la empresa con capacidades de TI conocen y cumplen las políticas de la organización así como los requisitos contractuales previamente acordados</p>		32,00		

<b>APO07</b> <b>Gestionar los recursos humanos</b>	<b>APO07.01</b> Mantener la dotación de personal suficiente y adecuada.	Evaluar las necesidades de personal en forma regular o en cambios importantes en la empresa, operativos o en los entornos para asegurar que la empresa tiene suficientes recursos humanos para apoyar las metas y objetivos empresariales. El personal incluye recursos tanto internos como externos.			53,00	
	<b>APO07.02</b> Identificar personal clave de TI.	Identificar el personal clave de TI a la vez que se reduce al mínimo la dependencia de una sola persona en la realización de una función crítica de trabajo mediante la captura de conocimiento (documentación), el intercambio de conocimientos, la planificación de la sucesión y el respaldo (backup) del personal.		50,00		
	<b>APO07.03</b> Mantener las habilidades y competencias del personal.	Definir y gestionar las habilidades y competencias necesarias del personal. Verificar regularmente que el personal tenga las competencias necesarias para cumplir con sus funciones sobre la base de su educación, formación y/o experiencia y verificar que estas competencias se mantienen, con programas de capacitación y certificación en su caso. Proporcionar a los empleados aprendizaje permanente y oportunidades para mantener sus conocimientos, habilidades y competencias al nivel requerido para conseguir las metas empresariales.		34,57		
	<b>APO07.04</b> Evaluar el desempeño laboral de los empleados.	Lleve a cabo oportunamente evaluaciones de rendimiento de manera regular respecto a los objetivos individuales derivados de los objetivos de la empresa, las normas establecidas, las responsabilidades específicas del trabajo y el marco de habilidades y competencias. Los empleados deberían recibir preparación sobre el desempeño y conducta siempre que sea apropiado.		45,50		



		<b>APO07.05</b> Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio.	Comprender y realizar un seguimiento de la demanda actual y futura de recursos humanos para el negocio y TI con responsabilidades en TI corporativa. Identificar las carencias y proporcionar datos de entrada a los planes de aprovisionamiento, planes de abastecimiento de procesos de contratación del negocio y de TI y procesos de contratación del negocio y de TI.		41,00		
		<b>APO07.06</b> Gestionar el personal contratado.	Asegúrese de que los consultores y el personal contratado que apoyan a la empresa con capacidades de TI conocen y cumplen las políticas de la organización así como los requisitos contractuales previamente acordados.		47,38		
	<b>APO08</b> <b>Gestionar las relaciones</b>	<b>APO08.01</b> Entender las expectativas del negocio	Entender el enfoque y expectativas actuales del negocio para TI. Asegurar que los requisitos son entendidos, gestionados y comunicados y su estado acordado y aprobado.			62,00	
		<b>APO08.02</b> Identificar oportunidades, riesgos y limitaciones de TI para mejorar el negocio.	Identificar oportunidades potenciales para que la TI sea catalizadora de la mejora del rendimiento empresarial.		50,00		
		<b>APO08.03</b> Gestionar las relaciones con el negocio.	Trabajar con las partes interesadas y coordinar de extremo a extremo la entrega de los servicios TI y las soluciones proporcionadas al negocio.			53,00	
		<b>APO08.04</b> Coordinar y comunicar.	Identificar y gestionar los riesgos relacionados con la capacidad de los proveedores de proporcionar de manera continua una entrega del servicio segura, eficaz y eficiente.		41,00		

		<b>APO08.05</b> Proveer datos de entrada para la mejora continua de los servicios.	Mejorar y evolucionar continuamente los servicios basados en TI y la entrega del servicio a la empresa para alinearlos con unos cambiantes requisitos de empresa y tecnológicos.		43,00		
	<b>APO11</b> <b>Gestionar la calidad</b>	<b>APO11.01</b> Establecer un sistema de gestión de la calidad (SGC).	Establecer y mantener un SGC que proporcione una aproximación a la gestión de la calidad para la información, la tecnología y los procesos de negocio que sea continua, estandarizada, formal y que esté alineada con los requerimientos del negocio y con la gestión de la calidad a nivel corporativo.		50,00		
		<b>APO11.02</b> Definir y gestionar los estándares, procesos y prácticas de calidad.	Identificar y mantener los requisitos, normas, procedimientos y prácticas de los procesos clave para orientar a la organización en el cumplimiento del SGC. Este debería estar en consonancia con los requisitos del marco de control TI. Considerar la posibilidad de certificar los procesos, las unidades de la organización, los productos o los servicios clave.		50,00		
		<b>APO11.03</b> Enfocar la gestión de la calidad en los clientes.	Enfocar la gestión de la calidad en los clientes, mediante la determinación de sus necesidades y asegurar el alineamiento con las prácticas de gestión de calidad.			52,50	
		<b>APO11.04</b> Supervisar y hacer controles y revisiones de calidad.	Supervisar la calidad de los procesos y servicios de forma permanente como se defina en el SGC. Definir, planificar y aplicar medidas para supervisar la satisfacción del cliente con la calidad, así como el valor que proporciona el SGC. La información recogida debería ser utilizada por los propietarios de los procesos para mejorar la calidad		49,14		

		<b>APO11.05</b> Integrar la gestión de la calidad en la implementación de soluciones y la entrega de servicios.	Incorporar las prácticas pertinentes de gestión de la calidad en la definición, supervisión, notificación y gestión continua de los desarrollo de soluciones y los servicios ofrecidos.			60,00	
		<b>APO11.06</b> Mantener una mejora continua	Mantener y comunicar regularmente un plan de la calidad global que promueva la mejora continua. Esto debería incluir la necesidad y los beneficios de una mejora continua. Recoger y analizar datos sobre el SGC y mejorar su eficacia. Corregir las no conformidades para prevenir la recurrencia. Promover una cultura de mejora continua de la calidad		36,50		
	<b>APO12</b> <b>Gestionar el riesgo</b>	<b>APO12.01</b> Recopilar datos	Identificar y recopilar datos relevantes para catalizar una identificación, análisis y notificación efectiva de riesgos relacionados con TI.		50,00		
		<b>APO12.02</b> Analizar el riesgo	Desarrollar información útil para soportar las decisiones relacionadas con el riesgo que tomen en cuenta la relevancia para el negocio de los factores de riesgo.		44,86		
		<b>APO12.03</b> Mantener un perfil de riesgo.	Mantener un inventario del riesgo conocido y atributos de riesgo (incluyendo frecuencia esperada, impacto potencial y respuestas) y de otros recursos, capacidades y actividades de control actuales relacionados.		24,29		
		<b>APO12.04</b> Expresar el riesgo	Proporcionar información sobre el estado actual de exposiciones y oportunidades relacionadas con TI de una forma oportuna a todas las partes interesadas necesarias para una respuesta apropiada.		21,20		

		<b>APO12.05</b> Definir un portafolio de acciones para la gestión de riesgos.	Gestionar las oportunidades para reducir el riesgo a un nivel aceptable como un portafolio.		26,00		
		<b>APO12.06</b> Responder al riesgo	Responder de una forma oportuna con medidas efectivas que limiten la magnitud de pérdida por eventos relacionados con TI.		50,00		
	<b>APO13</b> <b>Gestionar la seguridad</b>	<b>APO13.01</b> Establecer y mantener un SGSI	Establecer y mantener un SGSI que proporcione un enfoque estándar, formal y continuo a la gestión de seguridad para la información, tecnología y procesos de negocio que esté alineados con los requerimientos de negocio y la gestión de seguridad en la empresa.			62,86	
		<b>APO13.02</b> Definir y gestionar un plan de tratamiento del riesgo de la seguridad de la información.	Mantener un plan de seguridad de información que describa cómo se gestionan y alinean los riesgos de seguridad de información con la estrategia y la arquitectura de empresa. Asegurar que las recomendaciones para implementar las mejoras en seguridad se basan en casos de negocio aprobados, se implementan como parte integral del desarrollo de soluciones y servicios y se operan, después, como parte integral de las operaciones del negocio		29,43		
		<b>APO13.03</b> Supervisar y revisar el SGSI.	Gestionar el compromiso de las partes interesadas para asegurar un intercambio activo de información precisa, consistente y oportuna, que llegue a todos las partes interesadas relevantes. Esto incluye la planificación, identificación y el compromiso de las partes interesadas y la gestión de sus expectativas.		21,20		

<b>BAIO - Construir, Adquirir e Implementar</b>	<b>BAI01 Gestión de Programas y Proyectos</b>	<b>BAI01.01</b> Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos.	Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos que posibilite revisiones y tomas de decisión de gobierno y de gestión y actividades de gestión de la entrega, enfocadas en la consecución de valor y de objetivos (requisitos, riesgos, costes, cronograma y calidad) para el negocio de una forma consistente			65,00	
		<b>BAI01.02</b> Iniciar un programa.	Iniciar un programa para confirmar los beneficios esperados y para obtener la autorización para proceder. Esto incluye los acuerdos sobre el patrocinio del programa, confirmar el mandato del programa a través de la aprobación del caso de negocio conceptual, designar a los consejeros o los miembros del comité del programa, generar el expediente del programa, revisar y actualizar el caso de negocio, desarrollar un plan de realización de beneficios y obtener la aprobación de los patrocinadores para empezar.			67,50	
		<b>BAI01.03</b> Gestionar el compromiso de las partes interesadas.	Organizar la información basándose en criterios de clasificación. Identificar y crear relaciones significativas entre elementos de información y facilitar el uso de la información. Identificar propietarios y definir e implementar niveles de acceso a los recursos de información.		32,00		
		<b>BAI01.04</b> Desarrollar y mantener el plan de programa.	Formular un programa para definir las bases iniciales y posicionarlo para una ejecución exitosa mediante la formalización del alcance del trabajo a ser efectuado e identificando los entregables que satisfarán sus objetivos y la entrega de valor. Mantener y actualizar el plan del programa y el caso de negocio a lo largo del ciclo de vida económico completo del programa, asegurando el alineamiento con los objetivos estratégicos y reflejando el estado actual y los conocimientos obtenidos hasta el momento.		41,86		

		<b>BAI01.05</b> Lanzar y ejecutar el programa.	Lanzar y ejecutar el programa para adquirir y dirigir los recursos necesarios para lograr las metas y beneficios definidos en el plan del programa. De acuerdo con los criterios de revisión de lanzamiento o cambio de fase (stage-gate), preparar los cambios de fase, las revisiones de las iteraciones o versiones para informar del progreso del programa y ser capaz de establecer los fundamentos para la financiación de la siguiente etapa después de la revisión del lanzamiento o de cambio de fase (stage-gate).		42,80		
		<b>BAI01.06</b> Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa.	Supervisar y controlar el rendimiento del programa (entrega de soluciones) y de la organización (valor/resultado) versus el plan durante el ciclo de vida económico completo de la inversión. Informar del rendimiento al comité estratégico del programa y a los patrocinadores.		19,14		
		<b>BAI01.07</b> Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa.	Definir y documentar la naturaleza y alcance del proyecto para confirmar y desarrollar entre las partes interesadas un entendimiento común o el alcance del proyecto y cómo se relaciona con otros proyectos dentro del programa general de inversiones de TI. La definición debería estar formalmente aprobada por el patrocinador del programa y del proyecto.		38,00		
		<b>BAI01.08</b> Planificar proyectos.	Establecer y mantener un plan de proyecto formal, aprobado e integrado (que cubra los recursos del negocio y de TI), para guiar la ejecución del proyecto y controlarlo durante toda su vida. El alcance de los proyectos debería estar claramente definido y vinculado claramente a la construcción o aumento de la capacidad del negocio.		32,00		

		<p><b>BAI01.09</b>  Gestionar la calidad de los programas y proyectos.</p>	Preparar y ejecutar un plan y procesos y prácticas de gestión de la calidad, alineadas al SGC que describe el enfoque de calidad del programa y el proyecto y cómo será implementado. El plan debería ser formalmente revisado y acordado por todas las partes afectadas y, después, incorporado en los planes integrados del programa y los proyectos.		32,00		
		<p><b>BAI01.10</b>  Gestionar el riesgo de los programas y proyectos.</p>	Eliminar o minimizar los riesgos específicos asociados con los programas y proyectos mediante un proceso sistemático de planificación, identificación, análisis, respuesta, supervisión y control de las áreas o eventos que tienen el potencial de causar cambios no deseados. Los riesgos enfrentados por la administración del programa y los proyectos deberían ser establecidos y registrados en un único punto.		26,00		
		<p><b>BAI01.11</b>  Supervisar y controlar proyectos.</p>	Medir el desempeño del proyecto versus los criterios clave de rendimiento del proyecto, tales como la planificación, la calidad, el coste y los riesgos. Evaluar el impacto de las desviaciones en el proyecto y el programa general e informar los resultados a las partes interesadas clave.		32,00		
		<p><b>BAI01.12</b>  Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto.</p>	Gestionar los paquetes de trabajo mediante requerimientos formales de autorización y aceptación de los paquetes de trabajo, y asignando y coordinado los recursos de negocio y de TI adecuados.		44,86		

		<b>BAI01.13</b> Cerrar un proyecto o iteración.	Solicitar a las partes interesadas del proyecto, al final de cada proyecto, versión o iteración, que evalúen si el proyecto, la versión o la iteración entregaron los resultados y valor planeados. Identificar y comunicar cualquier actividad pendiente necesaria para lograr los resultados del proyecto y los beneficios del programa planeados, identificar y documentar las lecciones aprendidas para futuros proyectos, versiones, iteraciones y programas.	14,00			
		<b>BAI01.14</b> Cerrar un programa.	Eliminar el programa del portafolio de inversiones activas cuando haya acuerdo de que el valor deseado ha sido logrado o cuando esté claro que no será logrado con los criterios de valor establecidos para el programa.		26,00		
	<b>BAI02</b> Gestionar el conocimiento	<b>BAI02.01</b> Definir y mantener los requerimientos técnicos y funcionales de negocio.	Basándose en el caso de negocio, identificar, priorizar, especificar y acordar los requerimientos de información de negocio, funcionales, técnicos y de control que cubra el alcance/entendimiento de todas las iniciativas necesarias para alcanzar los resultados esperados de la solución de negocio de TI propuesta.		27,50		
		<b>BAI02.02</b> Realizar un estudio de viabilidad y proponer soluciones alternativas.	Realizar un estudio de viabilidad de las potenciales soluciones alternativas, evaluando su viabilidad y seleccionando la opción preferida. Si se considera, implementar la opción seleccionada como un piloto para determinar posibles mejoras.		41,00		
		<b>BAI02.03</b> Gestionar los riesgos de los requerimientos.	Identificar, documentar, priorizar y mitigar los riesgos funcionales y técnicos relativos a procesamiento de la información y asociados con los requerimientos de la empresa y solución propuesta.		50,00		



		<b>BAI02.04</b> Obtener la aprobación de los requerimientos y soluciones.	Coordinar la realimentación de las partes interesadas afectadas y, en las fases clave predeterminadas, obtener la aprobación y la firma del patrocinador o propietario del producto y cierre de los requerimientos técnicos y funcionales, de los estudios de viabilidad, de los análisis de riesgos y de las soluciones recomendadas.		50,00		
	<b>BAI03</b> Gestionar la Identificación y Construcción de Soluciones	<b>BAI03.01</b> Diseñar soluciones de alto nivel.	Desarrollar y documentar diseños de alto nivel usando técnicas de desarrollo ágil o por fases apropiadas y acordadas. Asegurar el alineamiento con la estrategia TI y la arquitectura empresarial. Revalorar y actualizar los diseños cuando sucedan cuestiones significativas durante las fases de diseño detallado o de construcción o según la solución evolucione. Asegurar que las partes interesadas participen activamente en el diseño y en la aprobación de cada versión.	14,00			
<b>BAI03.02</b> Diseñar los componentes detallados de la solución		Desarrollar, documentar y elaborar diseños detallados progresivamente usando técnicas de desarrollo ágiles o por fases acordadas previamente considerando todos los componentes (procesos de negocio y automatización relacionada y controles manuales, aplicaciones soporte de TI, servicios de infraestructura y productos tecnológicos y proveedores/fabricantes). Asegurar que el diseño detallado incluye ANSs y OLAs internos y externos		32,00			
<b>BAI03.03</b> Desarrollar los componentes de la solución		Desarrollar los componentes de la solución progresivamente conforme el diseño detallado siguiendo los métodos de desarrollo, estándares de documentación, requerimientos de calidad (QA) y estándares de aprobación. Asegurar que se consideran todos los requerimientos de control en los procesos de negocio, soportando las aplicaciones TI y servicios de infraestructura, productos tecnológicos y servicios y proveedores/suministradores.		44,00			

		<b>BAI03.04</b> Obtener los componentes de la solución	Obtener los componentes de la solución sobre la base del plan de adquisiciones y conforme a los requerimientos y diseños detallados, principios de arquitectura y estándares y en los procedimientos generales contractuales y de adquisiciones de la empresa, requerimientos de calidad (QA) y aprobación de estándares. Asegurar que todos los requerimientos legales y contractuales son identificados y cumplidos por el proveedor.		28,40		
		<b>BAI03.05</b> Construir soluciones.	Instalar y configurar las soluciones e integrarlas con las actividades de los procesos de negocio. Implementar controles, medidas de seguridad y 'auditabilidad' durante la configuración y durante la integración del hardware e infraestructura del software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad de los datos. Actualizar el catálogo de servicios para reflejar la nueva situación.		37,00		
		<b>BAI03.06</b> Realizar controles de calidad.	Desarrollar y ejecutar un plan de calidad (QA) alineado con el SGC para obtener la calidad especificada en la definición de los requerimientos y de acuerdo a las políticas y procedimientos de calidad de la empresa.		32,00		
		<b>BAI03.07</b> Preparar pruebas de la solución	Establecer un plan de pruebas y entornos necesarios para probar los componentes individualmente y de la solución integrada incluyendo los procesos de negocio y servicios, aplicaciones e infraestructura que los soportan.		26,00		
		<b>BAI03.08</b> Ejecutar pruebas de la solución	Ejecutar pruebas continuamente durante el desarrollo, incluyendo pruebas de control, en concordancia con el plan de pruebas y con las prácticas de desarrollo en el entorno apropiado. Hacer partícipes a los dueños de los procesos de negocio y usuarios finales en el equipo de pruebas. Identificar, registrar y priorizar los errores e incidentes identificados durante las pruebas.			53,00	

		<b>BAI03.09</b> Gestionar cambios a los requerimientos.	Hacer seguimiento del estado de los requerimientos individuales (incluyendo todos los requerimientos rechazados) a través de todo el ciclo de vida del proyecto y gestionar la aprobación de los cambios a los requerimientos.		50,00		
		<b>BAI03.10</b> Mantener soluciones.	Desarrollar y ejecutar un plan para el mantenimiento de la solución y componentes de la infraestructura. Incluir revisiones periódicas respecto a las necesidades de negocio y requerimientos operacionales.			53,00	
		<b>BAI03.11</b> Definir los servicios TI y mantener el catálogo de servicios.	Definir y acordar nuevos servicios TI o cambios y opciones de nivel de servicio. Documentar nuevas definiciones o cambios en los servicios y opciones de nivel de servicio que serán actualizadas en el catálogo de servicios.		32,00		
	<b>BAI06</b> <b>Gestionar los Cambios</b>	<b>BAI06.01</b> Evaluar, priorizar y autorizar peticiones de cambio.	Evaluar todas las peticiones de cambio para determinar su impacto en los procesos de negocio y los servicios TI, y analizar si el cambio afectará negativamente al entorno operativo e introducirá un riesgo inaceptable. Asegurar que los cambios son registrados, priorizados, categorizados, analizados, autorizados, planificados y programados.		41,86		
		<b>BAI06.02</b> Gestionar cambios de emergencia.	Gestionar cuidadosamente los cambios de emergencia para minimizar futuras incidencias y asegurar que el cambio está controlado y se realiza de forma segura. Verificar que los cambios de emergencia son evaluados debidamente y autorizados una vez hecho el cambio.		50,00		
		<b>BAI06.03</b> Hacer seguimiento e informar de cambios de estado.	Mantener un sistema de seguimiento e informe que documente los cambios rechazados, comunique el estado de cambios aprobados y en proceso y de cambios completados. Asegurar que los cambios aprobados son implementados como esté previsto.	14,00			

		<b>BAI06.04</b> Cerrar y documentar los cambios.	Siempre que el cambio haya sido implementado, actualizar, de manera consecuente, la documentación de la solución y del usuario, así como los procedimientos a los que afecta el cambio.		50,00		
	<b>BAI09</b> Gestionar los activos	<b>BAI09.01</b> Identificar y registrar activos actuales	Mantener un registro actualizado y exacto de todos los activos de TI necesarios para la prestación de servicios y garantizar su alineación con la gestión de la configuración y la administración financiera		44,00		
		<b>BAI09.02</b> Gestionar activos críticos	Identificar los activos que son críticos en la provisión de capacidad de servicio y dar los pasos para maximizar su fiabilidad y disponibilidad para apoyar las necesidades del negocio.		47,67		
		<b>BAI09.03</b> Gestionar el ciclo de vida de los activos	Gestionar los activos desde su adquisición hasta su eliminación para asegurar que se utilizan tan eficaz y eficientemente como sea posible y son contabilizados y protegidos físicamente.				57,78
		<b>BAI09.04</b> Optimizar el coste de los activos	Revisar periódicamente la base global de activos para identificar maneras de optimizar los costes y mantener el alineamiento con las necesidades del negocio.		38,00		
		<b>BAI09.05</b> Administrar licencias	Administrar las licencias de software de forma que se mantenga el número óptimo de licencias para soportar los requerimientos de negocio y el número de licencias propiedad sea suficiente para cubrir el software instalado y en uso		50,00		
		<b>BAI10</b> Gestionar la Configuración	<b>BAI10.01</b> Establecer y mantener un modelo de configuración.	Establecer y mantener un modelo lógico de la infraestructura, activos y servicios y la forma de registrar los elementos de configuración (CIs del inglés, configuration items) y las relaciones entre ellos. Incluyendo los CIs considerados necesarios para gestionar eficazmente los servicios y proporcionar una sola descripción fiable de los activos en un servicio.		50,00	

		<b>BAI10.02</b> Establecer y mantener un repositorio de configuración y una base de referencia.	Establecer y mantener un repositorio de gestión de la configuración y crear unas bases de referencia de configuración controladas.		50,00		
		<b>BAI10.03</b> Mantener y controlar los elementos de configuración.	Mantener un repositorio actualizado de elementos de configuración relleno con los cambios.		50,00		
		<b>BAI10.04</b> Generar informes de estado y configuración.	Definir y elaborar informes de configuración sobre cambios en el estado de los elementos de configuración.		38,00		
		<b>BAI10.05</b> Verificar y revisar la integridad del repositorio de configuración.	Revisar periódicamente el repositorio de configuración y verificar la integridad y exactitud con respecto al objetivo deseado.		50,00		
<b>DSS - Entrega, Servicio y Soporte</b>	<b>DSS03</b> <b>Gestionar los problemas</b>	<b>DSS03.01</b> Identificar y clasificar problemas.	Definir e implementar criterios y procedimientos para informar de los problemas identificados, incluyendo clasificación, categorización y priorización de problemas		38,00		
		<b>DSS03.02</b> Investigar y diagnosticar problemas.	Investigar y diagnosticar problemas utilizando expertos en las materias relevantes para valorar y analizar las causas raíz.		38,00		

		<b>DSS03.03</b> Levantar errores conocidos.	Tan pronto como las causas raíz de los problemas se hayan identificado, crear registros de errores conocidos y una solución temporal apropiada, e identificar soluciones potenciales			57,5	
		<b>DSS03.04</b> Resolver y cerrar problemas	Identificar e iniciar soluciones sostenibles refiriéndose a la causa raíz, levantando peticiones de cambio a través del proceso de gestión de cambios establecido si se requiere para resolver errores. Asegurarse de que el personal afectado está al tanto de las acciones tomadas y de los planes desarrollados para prevenir que vuelvan a ocurrir futuros incidentes.		44,00		
		<b>DSS03.05</b> Realizar una gestión de problemas proactiva.	Recoger y analizar datos operacionales (especialmente registros de incidentes y cambios) para identificar tendencias emergentes que puedan indicar problemas. Registrar problemas para permitir la valoración		46,50		
	<b>DSS05</b> <b>Gestionar los servicios de seguridad</b>	<b>DSS05.01</b> Proteger contra software malicioso (malware).	Implementar y mantener efectivas medidas, preventivas, de detección y correctivas (especialmente parches de seguridad actualizados y control de virus) a lo largo de la empresa para proteger los sistemas de información y tecnología del software malicioso (por ejemplo, virus, gusanos, software espía –spyware- y correo basura).			54,29	
<b>DSS05.02</b> Gestionar la seguridad de la red y las conexiones.		Utilizar medidas de seguridad y procedimientos de gestión relacionados para proteger la información en todos los modos de conexión.		33,33			
<b>DSS05.03</b> Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.		Asegurar que los puestos de usuario final (es decir, portátil, equipo sobremesa, servidor y otros dispositivos y software móviles y de red) están asegurados a un nivel que es igual o mayor al definido en los requerimientos de seguridad de la información procesada, almacenada o transmitida.		39,67			

		<b>DSS05.04</b> Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.	Asegurar que todos los usuarios tengan derechos de acceso a la información de acuerdo con los requerimientos de negocio y coordinar con las unidades de negocio que gestionan sus propios derechos de acceso con los procesos de negocio.		45,50		
		<b>DSS05.05</b> Gestionar el acceso físico a los activos de TI.	Definir e implementar procedimientos para conceder, limitar y revocar acceso a locales, edificios y áreas de acuerdo con las necesidades del negocio, incluyendo emergencias. El acceso a locales, edificios y áreas debe estar justificado, autorizado, registrado y supervisado. Esto aplicará a todas las personas que entren en los locales, incluyendo empleados, empleados temporales, clientes, vendedores, visitantes o cualquier otra tercera parte.		34,57		
		<b>DSS05.06</b> Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.	Establecer salvaguardas físicas apropiadas, prácticas de contabilidad y gestión del inventario para activos de TI sensibles, tales como formularios especiales, títulos negociables, impresoras de propósito especial o credenciales (token) de seguridad.			53,00	
		<b>DSS05.07</b> Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.	Usando herramientas de detección de intrusiones, supervisar la infraestructura para detectar accesos no autorizados y asegurar que cualquier evento esté integrado con la supervisión general de eventos y la gestión de incidentes.		50,00		

<b>DSS06</b> <b>Gestionar los controles de los procesos de la empresa</b>	<b>DSS06.01</b> Alinear las actividades de control embebidas en los procesos de negocio con los objetivos corporativos.	Evaluar y supervisar continuamente la ejecución de las actividades de los procesos de negocio y controles relacionados, basados en el riesgo corporativo, para asegurar que el procesamiento de controles está alineado con las necesidades del negocio.		28,40		
	<b>DSS06.02</b> Controlar el procesamiento de la información.	Operar la ejecución de las actividades de proceso de negocio y controles relacionados, basados en el riesgo corporativo, para asegurar que el procesamiento de la información es válido, completo, preciso, oportuno y seguro (es decir, refleja el uso de negocio autorizado y legitimado)		41,00		
	<b>DSS06.03</b> Gestionar roles, responsabilidades, privilegios de acceso y niveles de autorización.	Gestionar los roles de negocio, responsabilidades, niveles de autoridad y segregación de tareas necesarias para apoyar los objetivos del proceso de negocio. Autorizar el acceso a cualquier activo de información relativo a los procesos de información del negocio, incluyendo aquellos bajo la custodia del negocio, de TI y de terceras partes. Esto asegura que el negocio sabe dónde están los datos y quien los está manejando en su nombre			55,00	
	<b>DSS06.04</b> Gestionar errores y excepciones.	Gestionar las excepciones y errores de los procesos de negocio y facilitar su corrección. Incluir escalada errores y excepciones en los procesos de negocio y la ejecución de acciones correctivas definidas. Esto proporciona garantía de precisión e integridad del proceso de información del negocio		42,80		



		<p><b>DSS06.05</b> Asegurar la trazabilidad de los eventos y responsabilidades de información.</p>	<p>Asegurar que la información de negocio puede ser rastreada hasta los responsables y eventos de negocio que la originan. Esto permite la trazabilidad de la información a lo largo de su ciclo de vida y procesos relacionados. Proporciona garantías de que la información que conduce el negocio es de confianza y ha sido procesada acorde a los objetivos definidos</p>		26,00		
		<p><b>DSS06.06</b> Asegurar los activos de información.</p>	<p>Asegurar los activos de información accesibles por el negocio a través de los métodos aprobados, incluyendo la información en formato electrónico (tales como métodos para crear nuevos activos en cualquier forma, dispositivos portátiles, aplicaciones de usuario y dispositivos de almacenamiento), información en formato físico (tales como documentos fuente o informes de salida) e información en tránsito. Esto beneficia al negocio proporcionando una salvaguarda de la información de comienzo a fin.</p>		50,00		
<p><b>MEA - Supervisar, Evaluar y Valorar</b></p>	<p><b>MEAO1</b> Supervisar, evaluar y valorar rendimiento y conformidad</p>	<p><b>MEA01.01</b> Establecer un enfoque de la supervisión.</p>	<p>Involucrar a las partes interesadas en el establecimiento y mantenimiento de un enfoque de supervisión que defina los objetivos, alcance y método de medición de las soluciones de negocio, la entrega del servicio y la contribución a los objetivos de negocio.</p>		39,71		
		<p><b>MEA01.02</b> Establecer los objetivos de cumplimiento y rendimiento.</p>	<p>Colaborar con las partes interesadas en la definición, revisión periódica, actualización y aprobación de los objetivos de rendimiento y cumplimiento enmarcados dentro del sistema de medida del rendimiento.</p>		41,00		

		<b>MEA01.03</b> Recopilar y procesar los datos de cumplimiento y rendimiento.	Recopilar y procesar datos oportunos y precisos de acuerdo con los enfoques del negocio.		28,40		
		<b>MEA01.04</b> Analizar e informar sobre el rendimiento.	Revisar e informar de forma periódica sobre el desempeño respecto de los objetivos, utilizando métodos que proporcionen una visión completa y sucinta del rendimiento de las TI y encaje con el sistema corporativo de supervisión.		32,00		
		<b>MEA01.05</b> Asegurar la implantación de medidas correctivas.	Apoyar a las partes interesadas en la identificación, inicio y seguimiento de las acciones correctivas para solventar anomalías.		50,00		
	<b>MEA02</b> <b>Supervisar evaluar y valorar el sistema de control interno</b>	<b>MEA02.01</b> Supervisar el control interno.	Realizar, de forma continua, la supervisión, los estudios comparativos y la mejora el entorno de control de TI y el marco de control para alcanzar los objetivos organizativos.		34,57		
		<b>MEA02.02</b> Revisar la efectividad de los controles sobre los procesos de negocio.	Revisar la operación de controles, incluyendo la revisión de las evidencias de supervisión y pruebas, para asegurar que los controles incorporados en los procesos de negocio operan de manera efectiva. Incluir actividades de mantenimiento de evidencias de la operación efectiva de controles a través de mecanismos como la comprobación periódica de controles, supervisión continua de controles, evaluaciones independientes, centros de mando y control y centros de operación de red. Esto proporciona al negocio de la seguridad de la efectividad del control para satisfacer los requisitos relativos al negocio y a las responsabilidades sociales y regulatorias.		42,80		

		<b>MEA02.03</b> Realizar autoevaluaciones de control.	Estimular a la Dirección y a los propietarios de los procesos a tomar posesión de manera firme del procedimiento de mejora del control, a través de programas continuos de autoevaluación que valoren la completitud y efectividad del control de la Dirección sobre los procesos, políticas y contratos.		29,43		
		<b>MEA02.04</b> Identificar y comunicar las deficiencias de control.	Identificar deficiencias de control y analizar e identificar las causas raíz subyacentes. Escalar las deficiencias de control y comunicarlas a las partes interesadas.		26,00		
		<b>MEA02.05</b> Garantizar que los proveedores de aseguramiento son independientes y están cualificados.	Asegurar que las entidades que realizan el aseguramiento son independientes de la función, grupo u organización en el alcance. Las entidades que realizan el aseguramiento deberían demostrar una actitud y apariencia apropiadas y adecuada competencia en las habilidades y conocimientos que son necesarios para realizar el aseguramiento y la adherencia a los códigos de ética y los estándares profesionales.	14,00			
		<b>MEA02.06</b> Planificar iniciativas de aseguramiento.	Planificar las iniciativas de aseguramiento basándose en los objetivos empresariales y las prioridades estratégicas, riesgo inherente, restricciones de recursos y suficiente conocimiento de la compañía.		50,00		
		<b>MEA02.07</b> Estudiar las iniciativas de aseguramiento.	Definir y acordar con la dirección el ámbito de la iniciativa de aseguramiento, basándose en los objetivos de aseguramiento.		42,80		

		<b>MEA02.08</b> Ejecutar las iniciativas de aseguramiento.	Ejecutar la iniciativa de aseguramiento planificada. Informar de los hallazgos identificados. Prover opiniones de aseguramiento positivo, cuando sea oportuno, y recomendaciones de mejora relativas a los riesgos residuales identificados en el desempeño operacional, el cumplimiento externo y el sistema de control interno.		27,50		
--	--	---	---	--	-------	--	--

**Fuente:** ISACA (2012)

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>S.A.C.T</b>	<b>20/01/2022</b>
<b>REVISADO POR:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>P.P.J.E</b>	<b>20/01/2022</b>

### 3.1.2.4. Hallazgos de auditoría

## DISTRIBUIDORA LOS PAISAS

PERÍODO 2021

Tabla 18 - Hallazgos de auditoría



PROCESO DE GOBIERNO	ACTIVIDADES	ATRIBUTOS DEL HALLAZGO	COMENTARIOS	RECOMENDACIONES
<b>EVALUAR, ORIENTAR Y SUPERVISAR (EDM)</b>	<b>EDM02</b> Asegurar la obtención de beneficios <b>EDM03</b> Asegurar la Optimización del Riesgo <b>EDM05</b> Asegurar la Transparencia hacia las Partes Interesadas	<b>CONDICIÓN</b>	No hay una administración adecuada de las tics, y una dirección orientada al cumplimiento de las metas empresariales.	<b>Para:</b> Gerencia y Jefe de operaciones:  Implementación y diseño de una estructura informática y tecnológica.  Inducción de buenas prácticas y políticas de gobierno sobre las TICS.
		<b>CRITERIO</b>	<b>EMD 02</b> - Optimizar la contribución al valor del negocio desde los procesos de negocio, de los servicios TI y activos de TI resultado de la inversión hecha por TI a unos costes aceptables. <b>DEM 03</b> - Asegurar que el apetito y la tolerancia al riesgo de la empresa son entendidos, articulados y comunicados y que el riesgo para el valor de la empresa relacionado con el uso de las TI es identificado y gestionado. <b>EDM 05</b> - Asegurar que la medición y la elaboración de informes en cuanto a conformidad y desempeño de TI de la empresa son transparentes, con aprobación por parte de las partes interesadas de las metas, las métricas y las acciones correctivas necesarias.	
		<b>CAUSA</b>	No se cuenta con una estructura, principios y procesos establecidos para la administración de las tics. No se evalúa periódicamente el cumplimiento de controles.	
		<b>EFFECTO</b>	Deficiente manejo y control de los recursos tics de la empresa, por tal motivo no se evalúa el cumplimiento de estos, para facilitar la mejora continua y el logro de las metas institucionales.	

PROCESO DE GOBIERNO	ACTIVIDADES	ATRIBUTOS DEL HALLAZGO	COMENTARIOS	RECOMENDACIONES
ALINEAR, PLANIFICAR Y ORGANIZAR (APO)	APO02 Gestionar la Estrategia APO07 Gestionar los Recursos Humanos APO12 Gestionar el Riesgo APO13 Gestionar la Seguridad	CONDICIÓN	No se identifica, supervisa y gestiona los riesgos y vulnerabilidades relacionados a la generación de información de la empresa a través de tecnologías informáticas.	<b>Para:</b> Gerencia y Jefe de Recursos Humanos: Se recomienda implementar un Dpto. de TICS e informática o la contratación de personal profesional competente para el control y manejo de los mismos e incorporar en la estructura organizacional de la empresa. Realizar lo siguiente: - Evaluaciones de requisitos de personal. - Planes de aprovisionamiento de personal. - Políticas y procedimientos de proceso de contratación del personal de TI. Dar seguimiento a procedimientos que se lleva a cabo para recopilar la información relevante de la empresa.
		CRITERIO	APO 02 - Mantener un conocimiento de la tecnología de la información y las tendencias relacionadas con el servicio, identificar las oportunidades de innovación y planificar la manera de beneficiarse de la innovación en relación con las necesidades del negocio. APO 07 - Proporcionar un enfoque estructurado para garantizar una óptima estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades de los recursos humanos. Esto incluye la comunicación de las funciones y responsabilidades definidas, la formación y planes de desarrollo personal y las expectativas de desempeño, con el apoyo de gente competente y motivada. APO 12 - Identificar, evaluar y reducir los riesgos relacionados con TI de forma continua, dentro de niveles de tolerancia establecidos por la dirección ejecutiva de la empresa. APO 13 - Definir, operar y supervisar un sistema para la gestión de la seguridad de la información	
		CAUSA	No existe personal especializado en las áreas técnicas.	
		EFEECTO	Limitado manejo de los recursos de TI de la empresa, incumplimiento de políticas y procedimientos de la entidad por parte del personal e incumplimiento de metas y objetivos empresariales.	

PROCESO DE GOBIERNO	ACTIVIDADES	ATRIBUTOS DEL HALLAZGO	COMENTARIOS	RECOMENDACIONES
<b>CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR (BAI).</b>	<b>BAI01</b> Gestionar los programas  <b>BAI03</b> Gestionar la identificación y construcción de soluciones  <b>BAI06</b> Gestionar los cambios de TI  <b>BAI09</b> Gestionar los Activos	<b>CONDICIÓN</b>	No existe un control de inventario y administración de los activos tecnológicos de la empresa.	<b>Para:</b> Jefe administrativo:  Realizar la constatación física de todos los activos tecnológicos disponibles en la empresa.  Realizar bitácoras de control, uso y responsabilidad de los equipos informáticos otorgados a los colaboradores y personal.  Realizar mantenimientos preventivos y un registro de las fallas y estados de estos bienes.
		<b>CRITERIO</b>	<b>BAI 01</b> - Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Iniciar, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post-implementación. <b>BAI 03</b> - Establecer y mantener soluciones identificadas en línea con los requerimientos de la empresa que abarcan el diseño, desarrollo, compras/contratación y asociación con proveedores/fabricantes. Gestionar la configuración, preparación de pruebas, realización de pruebas, gestión de requerimientos y mantenimiento de procesos de negocio, aplicaciones, datos/información, infraestructura y servicios. <b>BAI 06</b> - Gestione todos los cambios de una forma controlada, incluyendo cambios estándar y de mantenimiento de emergencia en relación con los procesos de negocio, aplicaciones e infraestructura. <b>BAI 09</b> - Gestionar los activos de las TI a través de su ciclo de vida para asegurar que su uso aporta valor a un costo óptimo, que se mantendrán en funcionamiento (acorde a los objetivos), que están justificados y protegidos físicamente, y que los activos que son fundamentales para apoyar la capacidad del servicio son fiables y están disponibles.	
		<b>CAUSA</b>	No se definen montos de inversión para innovación y adquisición de activos tecnológicos No se lleva un inventario de los activos tecnológicos con registro de uso y estado	
		<b>EFECTO</b>	Desconocimiento de los activos tecnológicos con los que cuenta la empresa, adquisición e implementación inadecuada de estos recursos.	

PROCESO DE GOBIERNO	ACTIVIDADES	ATRIBUTOS DEL HALLAZGO	COMENTARIOS	RECOMENDACIONES
ENTREGA, SERVICIO Y SOPORTE (DSS)	<p><b>DSS03</b> Gestionar los Problemas</p> <p><b>DSS05</b> Gestionar los Servicios de Seguridad</p> <p><b>DSS06</b> Gestionar los Controles de los Procesos del Negocio</p>	<b>CONDICIÓN</b>	No se aplican controles de acceso y seguridad en los equipos informáticos y la red de la empresa	<p><b>Para:</b> Jefe administrativo y de operaciones</p> <p>Verificar a los empleados que tienen las claves de acceso al sistema de información.</p> <p>Implantar políticas de seguridad y acceso a los quipos informáticos.</p> <p>Establecer registros de uso, manejo y manipulación de estos.</p> <p>Administración profesional de acceso a la red y sistemas de información y seguridad.</p>
		<b>CRITERIO</b>	<p><b>DSS 03</b> - Identificar y clasificar problemas y sus causas raíz y proporcionar resolución en tiempo para prevenir incidentes recurrentes. Proporcionar recomendaciones de mejora.</p> <p><b>DSS 05</b> - Proteger la información de la empresa para mantener aceptable el nivel de riesgo de seguridad de la información de acuerdo con la política de seguridad. Establecer y mantener los roles de seguridad y privilegios de acceso de la información y realizar la supervisión de la seguridad.</p> <p><b>DSS 06</b> - Definir y mantener controles apropiados de proceso de negocio para asegurar que la información relacionada y procesada dentro de la organización o de forma externa satisfice todos los requerimientos relevantes para el control de la información. Identificar los requisitos de control de la información y gestionar y operar los controles adecuados para asegurar que la información y su procesamiento satisfacen estos requerimientos.</p>	
		<b>CAUSA</b>	No existe personal técnico relacionado a la administración informática	
		<b>EFFECTO</b>	Ingreso y manipulación de los sistemas y equipos informáticos, así como la manipulación de los sistemas de seguridad y vigilancia de la empresa.	



PROCESO DE GOBIERNO	ACTIVIDADES	ATRIBUTOS DEL HALLAZGO	COMENTARIOS	RECOMENDACIONES
<b>SUPERVISAR, EVALUAR y VALORAR (MEA)</b>	<b>MEA01</b> Gestionar la monitorización del desempeño y conformidad  <b>MEA02</b> Gestionar el sistema de control interno	<b>CONDICIÓN</b>	No se evalúa y controla la calidad de servicios y beneficios adquiridos por el uso de TICS	<b>Para:</b> Gerencia y Jefe de Operaciones:  Actualizar mensualmente los objetivos y las métricas acorde a las necesidades de la empresa.  Dar seguimiento de forma diaria a los resultados que emiten cada uno de los procesos utilizados en la empresa para una correcta toma de decisiones.
		<b>CRITERIO</b>	<b>MEA 01</b> - Recolectar, validar y evaluar métricas y objetivos de negocio, de TI y de procesos. Supervisar que los procesos se están realizando acorde al rendimiento acordado y conforme a los objetivos y métricas y se proporcionan informes de forma sistemática y planificada.  <b>MEA 02</b> - Supervisar y evaluar de forma continua el entorno de control, incluyendo tanto autoevaluaciones como revisiones externas independientes. Facilitar a la Dirección la identificación de deficiencias e ineficiencias en el control y el inicio de acciones de mejora. Planificar, organizar y mantener normas para la evaluación del control interno y las actividades de aseguramiento.	
		<b>CAUSA</b>	No hay políticas internas que evalúen las áreas tecnológicas de la empresa	
		<b>EFFECTO</b>	Mal uso y limitada explotación de los recursos tecnológicos para cumplir las metas y los objetivos empresariales.	

Fuente: ISACA (2012)

Elaborado por: Chávez, A. (2021)

**3.1.3. Fase III - comunicación**

**3.1.3.1. Informe de auditoría**

**Auditoría Número: AI-01-2021**

**INFORME DE AUDITORÍA INFORMÁTICA A LA EMPRESA  
DISTRIBUIDORA LOS PAISAS  
EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE**

**Período de Revisión: 01/Enero/2021 – 31/Diciembre/2021**

**Distribución del Informe de Auditoría**

Para: Gerente Propietario Sr. Carlos Zuluaga Parra

Ambato, 20 de enero del 2022

Sr.

Carlos Zuluaga Parra

Gerente propietario de Distribuidora Los Paisas

Presente.-

De mi consideración:

La firma de auditores AUDICON, en uso de sus atribuciones, efectuó el examen de auditoría informática enfocada a las tecnologías de información y comunicación

El examen se efectuó de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas. Estas normas requieren que el examen sea planificado y ejecutado para obtener certeza razonable de que la información y la documentación examinadas no contienen exposiciones erróneas de carácter significativo, igualmente que las operaciones a las cuales corresponden se hayan ejecutado de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, políticas y demás normas aplicables.

Debido a la naturaleza de la acción de control efectuada, los resultados se encuentran expresados en los comentarios, conclusiones y recomendaciones que constan en el presente informe.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Steven Alexander Chávez', enclosed within a circular stamp. The stamp contains the letters 'AC' and 'S'.

Steven Alexander Chávez

Auditor Operativo AUDICOM

Auditores & Consultores

**AUDICON AUDITORES & CONSULTORES**

Registro de Auditores Externos

Av. Calle César Silva y Pasaje Moreno Mora

+593995446299

audicom@gmail.com

Ambato - Ecuador

## **CAPÍTULO I**

### **INFORMACIÓN INTRODUCTORIA**

#### **Motivo del Examen**

La Auditoría Informática a las tecnologías de información y comunicación TICS en la empresa Distribuidora Los Paisa se realizó en cumplimiento a la planificación establecida entre el 20 de octubre del 2021 al 21 de enero del 2022.

#### **Objetivo del examen**

- Evaluar las administración de las TICS, para la verificación del cumplimiento de las normas y estándares orientados al logro de los objetivos institucionales.

#### **Alcance del examen**

Se realizó la auditoría informática a los sistemas de seguridad de la información de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria (NIA) y las International Organization for Standardization (ISO) específicamente las ISO 27000 e ISO15504, para el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, en consecuencia, se evaluará los estándares de funcionamiento y procedimientos del área informática, así como el gobierno y gestión de las TICS con la evaluación de los niveles de capacidad de los procesos según el marco de referencia COBIT.

## **CAPÍTULO II**

### **RESULTADOS DEL EXAMEN**

A continuación, se presentan los resultados definitivos de la auditoría y las recomendaciones de mejoramiento por cada proceso COBIT auditado, una vez revisadas las observaciones y aclaraciones hechas por la empresa al equipo auditor.

#### **EVALUAR, ORIENTAR Y SUPERVISAR**

##### **(EDM)**

**EDM02** Asegurar la obtención de beneficios

**EDM03** Asegurar la Optimización del Riesgo

**EDM05** Asegurar la Transparencia hacia las Partes Interesadas

#### **Comentario**

La entidad no cuenta con una estructura, principios y procesos establecidos para la administración de las tics. Así mismo, tampoco se evalúan el cumplimiento de controles básicos de forma periódica por tal motivo existe un deficiente manejo y control de los recursos tics de la empresa que facilitaría la mejora continua y el logro de las metas institucionales.

#### **Conclusión**

No hay una administración adecuada de las tics, y una dirección orientada al cumplimiento de las metas empresariales, por lo tanto vemos la ausencia de los procesos EDM02, EDM03 y EDM4 relacionados al aseguramiento de la obtención de beneficios, la optimización y contribución al valor del negocio desde los procesos de negocio, de los servicios tecnológicos y la inversión hecha por los mismos.

#### **Recomendación**

Se recomienda a Gerencia y Jefe de operaciones:

- La implementación y diseño de una estructura informática y tecnológica.
- Inducción de buenas prácticas y políticas de gobierno sobre las TICS.

## **ALINEAR, PLANIFICAR Y ORGANIZAR**

### **(APO)**

<b>APO02</b>	Gestionar la Estrategia
<b>APO07</b>	Gestionar los Recursos Humanos
<b>APO12</b>	Gestionar el Riesgo
<b>APO13</b>	Gestionar la Seguridad

### **Comentario**

La entidad no cuenta con personal especializado en las áreas técnicas de informática capaz de realizar una planificación de uso e implantación de nuevas tecnologías. Por esta razón, hay un limitado manejo de los recursos de TI de la empresa, e incumplimiento de políticas y procedimientos de la entidad por parte del personal.

### **Conclusión**

No se identifica, supervisa y gestiona los riesgos y vulnerabilidades relacionados a la generación de información de la empresa a través de tecnologías informáticas, por lo tanto no se aplican en gran medida los procesos APO02, APO12 y APO13 que se relacionan con la identificación de las oportunidades de innovación y los beneficios en relación con las necesidades del negocio. Además de identificar, evaluar y reducir los riesgos relacionados con TI de forma continua, dentro de niveles de tolerancia establecidos por la dirección ejecutiva de la empresa

### **Recomendación**

Se recomienda al Gerente Propietario y el Jefe de Recursos Humanos:

- Implementación de un Dpto. de TICS e informática o la contratación de personal profesional competente para el control y manejo de los mismos e incorporar en la estructura organizacional de la empresa.
- Aplicar evaluaciones de requisitos de personal.
- Elaborar planes de aprovisionamiento de personal.
- Aplicar políticas y procedimientos de proceso de contratación del personal de TI.
- Dar seguimiento a procedimientos que se lleva a cabo para recopilar la información relevante de la empresa.

## **CONSTRUIR, ADQUIRIR E IMPLEMENTAR (BAI)**

- BAI01**    Gestionar los programas
- BAI03**    Gestionar la identificación y construcción de soluciones
- BAI06**    Gestionar los cambios de TI
- BAI09**    Gestionar los Activos

### **Comentario**

La entidad no dispone de un inventario de los activos tecnológicos con registro de uso y estado, además no se definen montos de inversión para innovación y adquisición de activos tecnológicos lo que ocasiona un desconocimiento de los activos tecnológicos con los que cuenta la empresa, adquisición e implementación inadecuada de estos recursos.

### **Conclusión**

No existe un control de inventario y administración de los activos tecnológicos de la empresa debido a limitada gestión de los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Además, la inobservancia de los procesos BAI03 Y BAI09 relacionados con el diseño, desarrollo, compras/contratación y asociación con proveedores/fabricantes. Gestionar los activos de las TI a través de su ciclo de vida para asegurar que su uso, si aporta un valor a un costo óptimo, y si se mantienen en funcionamiento.

### **Recomendación**

Se recomienda al Jefe Administrativo:

- Realizar la constatación física de todos los activos tecnológicos disponibles en la empresa.
- Elaborar bitácoras de control, uso y responsabilidad de los equipos informáticos otorgados a los colaboradores y personal.
- Aplicar mantenimientos preventivos y un registro de las fallas y estados de estos bienes.

## **ENTREGA, SERVICIO Y SOPORTE (DSS)**

- DSS03**    Gestionar los Problemas
- DSS05**    Gestionar los Servicios de Seguridad
- DSS06**    Gestionar los Controles de los Procesos del Negocio

### **Comentario**

No se revisa periódicamente las definiciones de control de acceso, registros e informes, por tal motivo es propenso el ingreso a los sistemas y equipos informáticos, así como la manipulación de los sistemas de seguridad y vigilancia de la empresa.

### **Conclusión**

No se aplican controles de acceso y seguridad en los equipos informáticos y la red de la empresa, donde claramente no se gestionan los servicios de seguridad y controles de los procesos del negocio. Se relaciona directamente con los procesos DSS03 y DSS05 relacionados a la identificación y clasificación de los problemas y sus causas raíz y proporcionar resolución a tiempo para prevenir incidentes recurrentes. Así también, del proceso DSS06 relacionado con la seguridad y controles apropiados de proceso de negocio para asegurar que la información relacionada y procesada dentro de la organización o de forma externa.

### **Recomendación**

Se recomienda al Jefe administrativo y de operaciones:

- Supervisar a los empleados que tienen las claves de acceso al sistema de información.
- Implantar políticas de seguridad y acceso a los equipos informáticos.
- Establecer registros de uso, manejo y manipulación de estos.
- Administración profesional de acceso a la red y sistemas de información y seguridad.



## **SUPERVISAR, EVALUAR y VALORAR**

**(MEA)**

**MEA01** Gestionar la monitorización del desempeño y conformidad

**MEA02** Gestionar el sistema de control interno

### **Comentario:**

En la empresa no hay políticas internas que evalúen las áreas tecnológicas, además no se revisan periódicamente los objetivos y métricas con las partes interesadas para identificar cualquier detalle significativo omitido, lo que provoca un mal uso y limitada explotación de los recursos informáticos para cumplir las metas y los objetivos empresariales.

### **Conclusión:**

No se evalúa y controla la calidad de servicios y beneficios adquiridos por el uso de TICS, pues no se aplican los procesos MEA01 y MEA02 relacionados a la recolección, validación y evaluación de métricas y objetivos de negocio, de TICS y de procesos. Además, el supervisar que los procesos se están realizando acorde al rendimiento acordado y se proporcionan informes de forma sistemática y planificada.

### **Recomendación:**

Se recomienda al Gerente y Jefe de Operaciones TI:

- Actualizar mensualmente los objetivos y las métricas acorde a las necesidades de la empresa.
- Dar seguimiento de forma diaria a los resultados que emiten cada uno de los procesos utilizados en la empresa para una correcta toma de decisiones.

## **Conclusiones**

- En conclusión en el marco de trabajo de COBIT 2019 se establece una clara distinción entre gobierno y gestión, ya que engloban diferentes tipos de actividades, requieren diferentes estructuras organizacionales y se enfocan en diferentes propósitos. Ello implica que no todos los elementos y herramientas que provee COBIT apoyan de la misma manera al Gobierno corporativo de la organización, por lo que en esta metodología fue necesario seleccionar aquellos procesos y catalizadores que contribuyen de manera más directa a proveer de información y dar soporte al cuerpo de gobierno de la institución evaluada.
- El sistema organizacional de la empresa no brinda un nivel de confianza óptimo respecto a la consistencia de la información, pues muchas actividades de la empresa se las realiza de manera manual lo cual provoca un retraso y la tendencia a cometer errores.
- Los modelos de madurez de COBIT 2019 aplicados en Distribuidora Los Paisas, reflejaron el nivel actual de la empresa respecto a deficiente administración de los recursos TICS, y la irrisoria inversión en cuanto a innovación.

## **Recomendaciones**

- Para evitar una subvaluación o sobrevaluación del logro alcanzado por los procesos y catalizadores de la institución evaluada con esta metodología, se recomienda que en su aplicación intervenga un equipo multidisciplinario, integrada por al menos 1 persona profesional especializada en administración de TICS para el estudio de las áreas de la organización.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

Una vez finalizado el proyecto integrador se tienen las siguientes conclusiones:

- Luego de la aplicación de técnicas y herramientas de auditoría en la empresa se diagnostica inicialmente que su seguridad informática se encuentra expuesta a un sinnúmero de amenazas, y presenta varias vulnerabilidades que de ser materializadas pone en riesgo la información de la empresa. Las principales vulnerabilidades encontradas están relacionadas a la limitada aplicación de controles y políticas internas para la administración y mantenimiento de los recursos tecnológicos como las tecnologías de información. Así mismo, el riesgo de acceso a los sistemas de información y de seguridad de la empresa por parte de personal no autorizado son inminentes por la falta de una administración específica en los controles de los mismos.
- En el proceso de auditoría informática aplicando el marco de referencia Cobit 2019, para la evaluación de los niveles de capacidad de los procesos se establece un nivel promedio de 1 en los dominios analizados refiriéndose al cumplimiento de actividades de los procesos catalizadores evaluados. Esto significa que si bien son aplicados, no necesariamente cumplen con su propósito de manera efectiva y mucho menos son gestionados por la administración de la empresa. Todas estas evaluaciones y ponderaciones son resultado de los limitados controles y políticas internas relacionadas a los recursos tecnológicos, que no están proporcionando a la empresa garantías para el cumplimiento de sus objetivos institucionales.
- En la presentación del informe de auditoría, se detallan los resultados obtenidos a los representantes de la empresa. En estos, se concluye que debido al limitado control por parte del personal en el área informática y las deficientes políticas

internas aplicadas originan un incremento de amenazas a las cuales está expuesta la información de la organización.

- Así también, la aplicación del marco de referencia COBIT 2019 en la empresa brinda un valor agregado a los procesos de gobierno y gestión de las TICS y activos informáticos pues al reflejar la situación verídica de los mismos y su manejo, permite a la gerencia y demás representantes de la organización tomar decisiones esenciales y oportunas.

#### **4.2. Recomendaciones**

La auditoría realizada para el presente proyecto integrador, muestra una serie de observaciones y recomendaciones respecto a la gestión de TICS para la empresa Distribuidora Los Paisas

- La empresa al verse expuesta al cumplimiento y desarrollo de las vulnerabilidades encontradas que atentan de manera significativa el desarrollo de sus actividades y la afectación de su estructura tecnológica e informática, se recomienda la adaptación de controles preventivos y la realización de monitoreos periódicos que pueden ser de manera mensual o semestral. Esto, a fin de realizar la evaluación oportuna de amenazas y riesgos que podrían presentarse y actuar frente a ellos de forma oportuna. Así mismo, se recomienda la creación de un departamento de sistemas e informática, para la administración específica de los recursos tecnológicos o la contratación de personal profesional competente en el área para brindar soporte y apoyo técnico con el fin de proporcionar: controles preventivos, administración de riesgos y vulnerabilidades.
- Debido a las ponderaciones muy bajas en los niveles de capacidad evaluados con la metodología Cobit, se recomienda el diseño y aplicación de planes de acción enfocándose y dando prioridad a aquellas actividades que presentan una brecha significativa con niveles de capacidad en 0. Todas estas actividades deberían ser aplicadas y gestionadas de manera oportuna, para que en nuevas

evaluaciones se obtengan niveles de capacidad aceptables que permitan cumplir con los objetivos institucionales.

- A fin de corroborar la aplicación de nuevos controles y políticas que gestionen los hallazgos encontrados y prevean en un futuro la aparición de nuevas amenazas, se recomienda realizar un examen de auditoría informática al menos una vez al año. Así, se podría controlar el nivel de capacidad de los procesos evaluados frente a las futuras evaluaciones. De esta manera se establecerían nuevas brechas que permitan el cumplimiento de los objetivos institucionales y el mejoramiento continuo de estos.
- A través del desarrollo de la auditoría informática, se recomienda la capacitación e inducción de buenas prácticas con respecto al uso y administración de las tecnologías de información a los colaboradores y trabajadores de la empresa, a fin de implantar nuevas políticas administrativas y que su aplicación arroje resultados óptimos y permita a la institución realizar sus actividades comerciales de manera productiva, eficiente y eficaz.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Albuja, J. (2021). *Crecimiento económico ecuatoriano de la mano con la tecnología*. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/crecimiento-economico-ecuatoriano-de-la-mano-con-la-tecnologia/#>
- Arisbeth, L. (2015). *Fases de la auditoría informática*. <http://aracelibarrerahdz.blogspot.com/2015/11/22fases-de-la-auditoria-informatica.html>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Registro Oficial 449
- Astudillo, G. (2020, septiembre 4). La industria tecnológica local se desarrolla durante la pandemia. *Revista Líderes*. <https://www.revistalideres.ec/lideres/industria-tecnologica-ecuador-desarrolla-pandemia.html>
- Blanco, L. (2008). *Auditoría y sistemas informáticos* (Deborah Pr). Editorial Félix Varela. <https://es.scribd.com/document/394846566/Auditoria-y-Sistemas-Informatic-Blanco-Encinosa-Lazaro-J>
- Cedeño, F. M., Brito Ochoa, M. P., & Carrasco, M. J. (2016). Auditoría en las empresas. *CE Contribuciones Económicas*, 32–42. [https://www.eumed.net/ce/2016/3/auditoria.html#\\_ftn1](https://www.eumed.net/ce/2016/3/auditoria.html#_ftn1)
- Cuellar, G. A. (2009). *Clasificación de Auditoría*. <https://docplayer.es/11390663-Clasificacion-de-la-auditoria.html>
- Cuellar, N., & Pinilla, O. (2015). *El papel del auditor frente a una auditoría sobre TIC* *El papel del auditor frente a una auditoría sobre TIC Citación recomendada Citación recomendada*. 1(1). [https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria\\_publicaM](https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publicaM)
- Datta. (2019). *Ranking TIC 2019, el sector TIC ecuatoriano demuestra dinamismo pese a la situación económica*. Datta Business Innovation Ranking TIC. <https://datta.com.ec/articulo/ranking-tic-2019-el-sector-tic-ecuatoriano-demuestra-dinamismo-pese-a-la-situacion-economica>
- Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario. (2011). Auditoría Informática. En *Análisis de Sistemas 2011*. <https://www.fceia.unr.edu.ar/asist/intro-aa-t.pdf>
- García, S., María, L., Sánchez, T., & Zulia, U. (2013). TIC en las micro , pequeñas y medianas empresas ( MIPyME ) industriales mexicanas. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10, 85–104. [www.redalyc.org/articulo.oa?id=82326270007%0ACómo](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82326270007%0ACómo)
- Hernández, A. (2010). Auditoría Informática y Gestión de Tecnologías De Información y Comunicación (TICs). *Compendium*, 13, 3–4. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88019355001>
- Hernández, J. (2019). COBIT , una metodología que genera valor en las empresas. *Universidad Piloto de Colombia*, 1–8. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/4677/0000499>

9.pdf?sequence=1&isAllowed=y


- Infante, A., Carlos, J., & Moro, I. (2017). *La auditoría informática en las grandes empresas españolas*. November.
- ISACA. (2012). *Procesos Catalizadores*. [www.isaca.org/COBITuse](http://www.isaca.org/COBITuse)
- ISACA. (2018a). Cobit 2019. *Isaca*, 43. <https://www.isaca.org/search#q=COBIT19&sort=relevancy>
- ISACA. (2018b). *Introducción y metodología COBIT 2019*. <https://iaia.org.ar/wp-content/uploads/2019/07/COBIT2019-IAIA.pdf>
- Jermías 333. (2011). *Tema : “ Manual de Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicaciones ”*. <http://bibliotecavirtual.olacefs.com/gsd/collect/guasyman/index/assoc/HASH0155.dir/ManualAuditoriaGestionTICs.pdf>
- Mantilla, S. A. (2009). Auditoría de Control Interno. En *Ciencias administrativas* (2da ed.). <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/9116/58/L-G-0003911658-0008043164.pdf>
- Minalla C, C. (2011). Avances Tecnológicos en Ecuador. *C.Minalla, Formas de comunicarse.*, 1–22. [https://www.ecotec.edu.ec/documentacion/investigaciones/estudiantes/trabajos\\_de\\_clases/27213\\_2011\\_PASANTIAS\\_TRECALDE\\_000000803.pdf](https://www.ecotec.edu.ec/documentacion/investigaciones/estudiantes/trabajos_de_clases/27213_2011_PASANTIAS_TRECALDE_000000803.pdf)
- Piattini Velthuis, M. (2015). *Auditoría de tecnologías y sistemas de información*. RAMA Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/uta/106490?page=21>
- Picón, A. (2015). *Check List Seguridad Informatica y Sistemas*. <https://es.slideshare.net/alexpicon100/check-list-seguridad-informatica-y-sistemas>
- Quispe, A., Padilla, M., Telot, J., & Nogueira, D. (2017). Tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial de pymes comerciales Information and communication technologies in business management of pymes commercial. *Ingeniería Industrial*, 38(1), 1815–5936. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/212/21257589005/21257589005.pdf>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HILL (ed.); Sexta). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Sánchez, F. (1996). La enseñanza ante los nuevos canales de información. *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación.*, 101–119. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3034Baelo.pdf>
- Schwartz, P. J., & Settimi, C. (2008). Las tecnologías de información y comunicación desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, 182(7), 155–162. <https://doi.org/10.1016/b978-0-240-80740-9.50147-1>
- Tecnología para los negocios. (2020). *Casos de éxito de la Tecnología Aplicada a empresas del Sector Turismo*. 1–8. <https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/casos-de-exito-de-la-tecnologia-aplicada-a-las-pymes-del-sector-turismo/>

Vásquez, I. (2016). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Gestiopolis*, 1–12.  
<https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-métodos-de-investigación.pdf>




## ANEXOS

### Anexo 1


DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
<b>EDM02</b>	Asegurar la obtención de beneficios	<b>ÁREA:</b>	Gobierno
		<b>DOMINIO:</b>	Evaluar, Orientar y Supervisar
<b>Descripción del proceso</b>			
Optimizar la contribución al valor del negocio desde los procesos de negocio, de los servicios TI y activos de TI resultado de la inversión hecha por TI a unos costes aceptables.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Asegurar un valor óptimo de las iniciativas de TI, servicios y activos disponibles; una entrega coste eficiente de los servicios y soluciones y una visión confiable y precisa de los costes y de los beneficios probables de manera que las necesidades del negocio sean soportadas efectiva y eficientemente.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados</li> <li>• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio</li> </ul>	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.</li> <li>• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.</li> </ul>	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.</li> <li>• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.</li> </ul>	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo.</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI.</li> <li>• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI.</li> </ul>	

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
EDM02.01 Evaluar la optimización del valor.	1,50	3	1,50	Brecha mínima	57,5	L	En gran medida	Si se cumple
EDM02.02 Orientar la optimización del valor.	0,71	3	2,29	Brecha mínima	36,7	P	Parcialmente	Si se cumple
EDM02.03 Supervisar la optimización del valor.	0,60	3	2,40	Brecha mínima	35,6	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE EDM 02</b>	<b>0,94</b>	<b>3</b>	<b>2,06</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>43,3</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 2


DISTRIBUIDORA LOS PAISAS							
EDMO3	Asegurar la Optimización del Riesgo	ÁREA:	Gobierno				
		DOMINIO:	Evaluar, Orientar y Supervisar				
<b>Descripción del proceso</b>							
Asegurar que el apetito y la tolerancia al riesgo de la empresa son entendidos, articulados y comunicados y que el riesgo para el valor de la empresa relacionado con el uso de las TI es identificado y gestionado.							
<b>Declaración del propósito del proceso</b>							
Asegurar que los riesgos relacionados con TI de la empresa no exceden ni el apetito ni la toleración de riesgo, que el impacto de los riesgos de TI en el valor de la empresa se identifica y se gestiona y que el potencial fallo en el							
Metas TI				Métricas relacionadas			
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados				<p>Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos</p> <p>Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos</p> <p>Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI</p> <p>Frecuencia de actualización del perfil de riesgo</p>			
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI				<p>Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.</p> <p>Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados</p> <p>Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.</p>			
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones				<p>Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública</p> <p>Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes</p> <p>Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados</p> <p>Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías</p>			
15 Cumplimiento de las políticas internas por parte de las TI				<p>Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política</p> <p>Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas</p> <p>Porcentaje de políticas soportadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas</p> <p>Frecuencia de revisión y actualización de las políticas</p>			
Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
EDM03.01 Evaluar la gestión de riesgos	0,67	3	2,3 Brecha mínima	38,0	P	Parcialmente	Si se cumple
EDM03.02 Orientar la gestión de riesgos	1,00	3	2,0 Brecha moderada	46,5	P	Parcialmente	Si se cumple
EDM03.03 Supervisar la gestión de riesgos	0,25	3	2,8 Brecha mínima	23,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE EDM03</b>	<b>0,64</b>	<b>3</b>	<b>2,36 Brecha mínima</b>	<b>35,8</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

### Anexo 3

<b>DISTRIBUIDORA LOS PAISAS</b>							
<b>EDM04</b>	Asegurar la Optimización de Recursos	<b>ÁREA:</b>	Gobierno				
		<b>DOMINIO:</b>	Evaluar, Orientar y Supervisar				
<b>Descripción del proceso</b>							
Asegurar que las adecuadas y suficientes capacidades relacionadas con las TI (personas, procesos y tecnologías) están disponibles para soportar eficazmente los objetivos de la empresa a un coste óptimo.							
<b>Declaración del propósito del proceso</b>							
Asegurar que las necesidades de recursos de la empresa son cubiertas de un modo óptimo, que el coste TI es optimizado y que con ello se incrementa la probabilidad de la obtención de beneficios y la preparación para cambios futuros.							
<b>Metas TI</b>				<b>Métricas relacionadas</b>			
Agilidad de las TI				Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos			
Optimización de los activos, recursos y capacidades de las TI				Tendencia de los resultados de las evaluaciones Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI			
Personal del negocio y de las TI competente y motivado				Porcentaje del personal cuyas habilidades TI son suficientes para las competencias requeridas para su función  Porcentaje del personal satisfecho con su función TI  Número de horas de aprendizaje/prácticas por trabajador			


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
EDM04.01 Evaluar la gestión de recursos.	1,20	3	1,8	Brecha mínima	53,0	L	En gran medida	Si se cumple
EDM04.02 Orientar la gestión de recursos.	1,60	3	1,4	Brecha mínima	59,0	L	En gran medida	Si se cumple
EDM04.03 Supervisar la gestión de recursos.	0,33	3	2,7	Brecha mínima	26,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE EDM 04</b>	<b>1,04</b>	<b>3</b>	<b>1,96</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>46,0</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 4

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
EDM05	Asegurar la Transparencia hacia las Partes Interesadas	ÁREA:	Gobierno
		DOMINIO:	Evaluar, Orientar y Supervisar
<b>Descripción del proceso</b>			
Asegurar que la medición y la elaboración de informes en cuanto a conformidad y desempeño de TI de la empresa son transparentes, con aprobación por parte de las partes interesadas de las metas, las métricas y las acciones correctivas necesarias.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Asegurar que la comunicación con las partes interesadas sea efectiva y oportuna y que se ha establecido una base para la elaboración de informes con el fin de aumentar el desempeño, identificar áreas susceptibles de mejora y confirmar que las estrategias y los objetivos relacionados con TI concuerdan con la estrategia corporativa.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
03 Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de roles de dirección ejecutiva con responsabilidades claramente definidas en cuanto a decisiones de TI</li> <li>• Número de veces que TI está de forma proactiva como tema en la agenda del Consejo de Administración</li> <li>• Frecuencia de las reuniones del comité (ejecutivo) de estrategia de TI</li> <li>• Cuota de ejecución de decisiones ejecutivas relacionadas con TI</li> </ul>	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgos de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.</li> <li>• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.</li> </ul>	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
EDM05.01 Evaluar los requisitos de elaboración de informes de las partes interesadas.	0,33	3	2,7 Brecha mínima	26	P	Parcialmente	Si se cumple
EDM05.02 Orientar la comunicación con las partes interesadas y la elaboración de informes.	0,25	3	2,8 Brecha mínima	23	P	Parcialmente	Si se cumple
EDM05.03 Supervisar la comunicación con las partes interesadas.	0,00	3	3,0 Brecha significativa	14	N	No cumple	No se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE EDM 05</b>	<b>0,19</b>	<b>3</b>	<b>2,81</b> Brecha mínima	<b>21</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 5

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
APO01	Gestionar el marco de gestión de TI	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar
<b>Descripción del proceso</b>			
Aclarar y mantener el gobierno de la misión y la visión corporativa de TI. Implementar y mantener mecanismos y autoridades para la gestión de la información y el uso de TI en la empresa para apoyar los objetivos de gobierno en consonancia con las políticas y los principios rectores.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Proporcionar un enfoque de gestión consistente que permita cumplir los requisitos de gobierno corporativo e incluya procesos de gestión, estructuras, roles y responsabilidades organizativos, actividades fiables y reproducibles y habilidades y competencias.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
Alineamiento de TI y estrategia de negocio		Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI  Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio	
Agilidad de las TI		Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos	
Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI		Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
Personal del negocio y de las TI competente y motivado		Porcentaje del personal cuyas habilidades TI son suficientes para las competencias requeridas para su función  Porcentaje del personal satisfecho con su función TI  Número de horas de aprendizaje/prácticas por trabajador	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
APO01.01 Definir la estructura organizativa	0,88	3	2,1	Brecha mínima	45,5	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.02 Establecer roles y responsabilidades	0,71	3	2,3	Brecha mínima	39,7	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.03 Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión	0,78	3	2,2	Brecha mínima	39,7	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.04 Comunicar los objetivos y la dirección de gestión	1,00	3	2,0	Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.05 Optimizar la ubicación de la función TI	0,33	3	2,7	Brecha mínima	26,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.06 Definir la propiedad de la información (datos) y del sistema	1,00	3	2,0	Brecha moderada	44,8	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.07 Gestionar la mejora continua de los procesos	0,40	3	2,6	Brecha mínima	28,4	P	Parcialmente	Si se cumple
APO01.08 Mantener el cumplimiento con las políticas y procedimientos	0,20	3	2,8	Brecha mínima	21,2	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO01</b>	<b>0,66</b>	<b>3</b>	<b>2,3</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>36,9</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 6

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
APO02	Gestionar la Innovación	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar
<b>Descripción del proceso</b>			
<p>Mantener un conocimiento de la tecnología de la información y las tendencias relacionadas con el servicio, identificar las oportunidades de innovación y planificar la manera de beneficiarse de la innovación en relación con las necesidades del negocio. Analizar cuáles son las oportunidades para la innovación empresarial o qué mejora puede crearse con las nuevas tecnologías, servicios o innovaciones empresariales facilitadas por TI, así como a través de las tecnologías ya existentes y por la innovación en procesos empresariales y de TI. Influir en la planificación estratégica y en las decisiones de la arquitectura de empresa</p>			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
<p>Lograr ventaja competitiva, innovación empresarial y eficacia y eficiencia operativa mejorada mediante la explotación de los desarrollos tecnológicos para la explotación de la información.</p>			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
<p>Todos los aspectos de la estrategia de TI están alineados con la estrategia del negocio</p>		<p>Porcentaje de objetivos en la estrategia de TI que soportan la estrategia de negocio</p> <p>Porcentaje de los objetivos del negocio considerados en la estrategia de TI</p>	
<p>TI es un generador de valor para el negocio.</p>		<p>Porcentaje de los objetivos estratégicos empresariales obtenidos como resultado de iniciativas estratégicas de TI</p> <p>Número de nuevas oportunidades de negocio generadas como resultado directo de los desarrollos de TI</p>	
<p>Existe conciencia de la estrategia de TI y una clara asignación de responsabilidades para su entrega</p>		<p>Consecución de resultados estratégicos de TI medibles como parte de los objetivos de desempeño del personal</p> <p>Porcentaje de iniciativas estratégicas con asignación de responsabilidades</p>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
APO02.01 Comprender la dirección de la empresa	0,50	3	2,5	Brecha mínima	32,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO02.02 Evaluar el entorno, capacidades y rendimiento actuales	0,75	3	2,3	Brecha mínima	41,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO02.03 Definir el objetivo de las capacidades de TI	0,83	3	2,2	Brecha mínima	44,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO02.04 Realizar un análisis de diferencias	0,75	3	2,3	Brecha mínima	41,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO02.05 Definir el plan estratégico y la hoja de ruta	0,50	3	2,5	Brecha mínima	32,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO02.06 Comunicar la estrategia y la dirección de TI	0,50	3	2,5	Brecha mínima	32,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO 02</b>	<b>0,64</b>	<b>3</b>	<b>2,4</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>37,0</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 7

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS				
APO04	Gestionar la Estrategia	ÁREA:	Gestión	
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar	
<b>Descripción del proceso</b>				
Proporcionar una visión holística del negocio actual y del entorno de TI, la dirección futura, y las iniciativas necesarias para migrar al entorno deseado. Aprovechar los bloques y componentes de la estructura empresarial, incluyendo los servicios externalizados y las capacidades relacionadas que permitan una respuesta ágil, confiable y eficiente a los objetivos estratégicos.				
<b>Declaración del propósito del proceso</b>				
Alinear los planes estratégicos de TI con los objetivos del negocio. Comunicar claramente los objetivos y las cuentas asociadas para que sean comprendidos por todos, con la identificación de las opciones estratégicas de TI, estructurados e integrados con los planes de negocio				
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>		
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.</li> <li>• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.</li> </ul>		
08 Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de propietarios de procesos de negocio satisfechos con los productos y servicios TI que dan soporte a estos procesos</li> <li>• Nivel de comprensión de los usuarios de negocio sobre cómo las soluciones tecnológicas soportan sus procesos</li> <li>• Nivel de satisfacción de los usuarios de negocio con la formación y manuales de usuario</li> <li>• Valor presente neto (NPV) mostrando el nivel de satisfacción del negocio con la calidad y utilidad de las soluciones tecnológicas</li> </ul>		
09 Agilidad de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de satisfacción de los ejecutivos de la empresa con la capacidad de respuesta de TI a nuevos requerimientos</li> <li>• Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructuras y aplicaciones actualizadas</li> <li>• Tiempo medio para convertir los objetivos estratégicos de TI en una iniciativa acordada y aprobada</li> </ul>		
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes</li> <li>• Tendencia de los resultados de las evaluaciones</li> <li>• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI</li> </ul>		
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI</li> <li>• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI</li> </ul>		

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
APO04.01 Crear un entorno favorable para la innovación.	0,40	3	2,6 Brecha mínima	28,4	P	Parcialmente	Si se cumple
APO04.02 Mantener un entendimiento del entorno de la empresa.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
APO04.03 Supervisar y explorar el entorno tecnológico.	1,25	3	1,8 Brecha mínima	48,5	P	Parcialmente	Si se cumple
APO04.04 Evaluar el potencial de las tecnologías emergentes y las	0,60	3	2,4 Brecha mínima	35,6	P	Parcialmente	Si se cumple
APO04.05 Recomendar iniciativas apropiadas adicionales.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
APO04.06 Supervisar la implementación y el uso de la innovación.	0,50	3	2,5 Brecha mínima	32	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO04</b>	<b>0,79</b>	<b>3</b>	<b>2,2 Brecha mínima</b>	<b>40,75</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>


## Anexo 8

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
APO07	Gestionar los Recursos Humanos	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar
<b>Descripción del proceso</b>			
Proporcionar un enfoque estructurado para garantizar una óptima estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades de los recursos humanos. Esto incluye la comunicación de las funciones y responsabilidades definidas, la formación y planes de desarrollo personal y las expectativas de desempeño, con el apoyo de gente competente y motivada.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Optimizar las capacidades de recursos humanos para cumplir los objetivos de la empresa.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados</li> <li>• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio</li> </ul>	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes</li> <li>• Tendencia de los resultados de las evaluaciones</li> <li>• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI</li> </ul>	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto</li> <li>• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad</li> <li>• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI</li> </ul>	
16 Personal del negocio y de las TI competente y motivado		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje del personal cuyas habilidades TI son suficientes para las competencias requeridas para su función</li> <li>• Porcentaje del personal satisfecho con su función TI</li> <li>• Número de horas de aprendizaje/prácticas por trabajador</li> </ul>	
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de sensibilización y comprensión de las posibilidades de innovación de TI por parte de los Ejecutivos de negocio</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas en innovación de las TI</li> <li>• Número de iniciativas aprobadas procedentes de ideas innovadoras de TI</li> </ul>	

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
APO07.01 Mantener la dotación de personal suficiente y adecuada	1	3	1,8 <span style="background-color: #5cb85c; color: white;">Brecha mínima</span>	53,0	L	En gran medida	Si se cumple
APO07.02 Identificar personal clave de TI.	1	3	2,0 <span style="background-color: #ffc107; color: white;">Brecha moderada</span>	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO07.03 Mantener las habilidades y competencias del personal.	1	3	2,4 <span style="background-color: #5cb85c; color: white;">Brecha mínima</span>	34,6	P	Parcialmente	Si se cumple
APO07.04 Evaluar el desempeño laboral de los empleados	1	3	2,1 <span style="background-color: #5cb85c; color: white;">Brecha mínima</span>	45,5	P	Parcialmente	Si se cumple
APO07.05 Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio	1	3	2,0 <span style="background-color: #ffc107; color: white;">Brecha moderada</span>	41,0	P	Parcialmente	Si se cumple
APO07.06 Gestionar el personal contratado.	1	3	2,0 <span style="background-color: #ffc107; color: white;">Brecha moderada</span>	47,4	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO 07</b>	<b>0,94</b>	<b>3</b>	<b>2,1 <span style="background-color: #5cb85c; color: white;">Brecha mínima</span></b>	<b>45,2</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>




## Anexo 9

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
APO08	Gestionar las relaciones	ÁREA:	Gestión		
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar		
<b>Descripción del proceso</b>					
Proporcionar un enfoque estructurado para garantizar una óptima estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades de los recursos humanos. Esto incluye la comunicación de las funciones y responsabilidades definidas, la formación y planes de desarrollo personal y las expectativas de desempeño, con el apoyo de gente competente y motivada.					
<b>Declaración del propósito del proceso</b>					
Optimizar las capacidades de recursos humanos para cumplir los objetivos de la empresa.					
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>			
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados</li> <li>• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio</li> </ul>			
07 Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>			
12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de incidentes en los procesos de negocio debidos a errores de integración tecnológica</li> <li>• Número de cambios en los procesos de negocio que necesitan ser retrasados o modificados debido a problemas de integración tecnológica.</li> <li>• Número de procesos de negocio habilitados por TI que se retrasan o incurrir en un mayor coste debido a asuntos de integración tecnológica</li> <li>• Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando en silos sin integración</li> </ul>			
17 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación de TI del negocio ejecutivo</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de experiencia e ideas de la innovación TI</li> <li>• Número de iniciativas aprobadas resultantes de ideas innovadoras de TI</li> </ul>			


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ				NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha		Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
APO08.01 Entender las expectativas del negocio.	2	3	1,2	Brecha mínima	62,00	L	En gran medida	Si se cumple
APO08.02 Identificar oportunidades, riesgos y limitaciones de TI para mejorar el negocio.	1	3	1,8	Brecha mínima	50,00	P	Parcialmente	Si se cumple
APO08.03 Gestionar las relaciones con el negocio.	1	3	1,8	Brecha mínima	53,00	L	En gran medida	Si se cumple
APO08.04 Coordinar y comunicar.	1	3	2,3	Brecha mínima	41,00	P	Parcialmente	Si se cumple
APO08.05 Proveer datos de entrada para la mejora continua de los servicios.	1	3	2,5	Brecha mínima	43,00	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO 08</b>	<b>1,10</b>	<b>3</b>	<b>1,9</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>49,80</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 10

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
AP011	Gestionar la Calidad	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar
<b>Descripción del proceso</b>			
Definir y comunicar los requisitos de calidad en todos los procesos, procedimientos y resultados relacionados de la organización, incluyendo controles, vigilancia constante y el uso de prácticas probadas y estándares de mejora continua y esfuerzos de eficiencia. vigilancia constante y el uso de prácticas probadas y estándares de mejora continua y esfuerzos de eficiencia.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Asegurar la entrega consistente de soluciones y servicios que cumplan con los requisitos de la organización y que satisfagan las necesidades de las partes interesadas.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.</li> <li>• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.</li> </ul>	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto</li> <li>• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad</li> <li>• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
APO11.01 Establecer un sistema de gestión de la calidad (SGC).	1,00	3	2,0	Brecha moderada	50,00	P	Parcialmente	Si se cumple
APO11.02 Definir y gestionar los estándares, procesos y prácticas de calidad.	1,00	3	2,0	Brecha moderada	50,00	P	Parcialmente	Si se cumple
APO11.03 Enfocar la gestión de la calidad en los clientes.	1,17	3	1,8	Brecha mínima	52,50	L	En gran medida	Si se cumple
APO11.04 Supervisar y hacer controles y revisiones de calidad.	1,14	3	1,9	Brecha mínima	49,14	P	Parcialmente	Si se cumple
APO11.05 Integrar la gestión de la calidad en la implementación de soluciones y la entrega de servicios.	1,67	3	1,3	Brecha mínima	60,00	L	En gran medida	Si se cumple
APO11.06 Mantener una mejora continua	0,63	3	2,4	Brecha mínima	36,50	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO 11</b>	<b>1,10</b>	<b>3</b>	<b>1,9</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>49,69</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 11

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
APO12	Gestionar el Riesgo	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar
<b>Descripción del proceso</b>			
Identificar, evaluar y reducir los riesgos relacionados con TI de forma continua, dentro de niveles de tolerancia establecidos por la dirección ejecutiva de la empresa.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Integrar la gestión de riesgos empresariales relacionados con TI con la gestión de riesgos empresarial general (ERM) y equilibrar los costes y beneficios de gestionar riesgos empresariales relacionados con TI			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
Cumplimiento y soporte de las TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coste del incumplimiento de TI, incluyendo acuerdos judiciales y multas, y el impacto de pérdida de reputación</li> <li>• Número de asuntos de incumplimiento relacionados con TI reportados a la junta que llegan a ser de dominio público o que provocan situaciones de escándalo</li> <li>• Número de asuntos de incumplimiento relacionados con acuerdos contractuales con proveedores de servicio TI</li> <li>• Cobertura de la evaluación del cumplimiento</li> </ul>	
Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos</li> <li>• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos</li> <li>• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI</li> <li>• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo</li> </ul>	
Transparencia de los costes, beneficios y riesgo de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos a TI claramente definidos y aprobados.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados.</li> <li>• Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, comprensión y precisión de la información financiera de TI.</li> </ul>	
Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública</li> <li>• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes</li> <li>• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados</li> <li>• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías</li> </ul>	
Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto</li> <li>• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad</li> <li>• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
APO12.01 Recopilar datos.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,00	P	Parcialmente	Si se cumple
APO12.02 Analizar el riesgo	0,86	3	2,1 Brecha mínima	44,86	P	Parcialmente	Si se cumple
APO12.03 Mantener un perfil de riesgo.	0,29	3	2,7 Brecha mínima	24,29	P	Parcialmente	Si se cumple
APO12.04 Expresar el riesgo	0,20	3	2,8 Brecha mínima	21,20	P	Parcialmente	Si se cumple
APO12.05 Definir un portafolio de acciones para la gestión de riesgos.	0,33	3	2,7 Brecha mínima	26,00	P	Parcialmente	Si se cumple
APO12.06 Responder al riesgo	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,00	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO 12</b>	<b>0,61</b>	<b>3</b>	<b>2,4 Brecha mínima</b>	<b>36,06</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 12

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
APO13	Gestionar la Seguridad	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Alinear, Planificar y Organizar
<b>Descripción del proceso</b>			
Definir, operar y supervisar un sistema para la gestión de la seguridad de la información			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Mantener el impacto y ocurrencia de los incidentes de la seguridad de la información dentro de los niveles de apetito de riesgo de la empresa			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación</li> <li>• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos</li> <li>• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI</li> <li>• Cobertura de las evaluaciones de conformidad</li> </ul>	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos</li> <li>• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos</li> <li>• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI</li> <li>• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo</li> </ul>	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgo de las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de casos de inversión de negocio, que tienen claramente definidos y aprobados los costes y beneficios esperados relacionados con TI</li> <li>• Porcentaje de servicios de TI que tienen claramente definidos y aprobados los costes operacionales y los beneficios esperados</li> <li>• Encuestas de satisfacción dirigidas a los principales accionistas en relación al nivel de transparencia, entendimiento y precisión de la información financiera de TI</li> </ul>	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública</li> <li>• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes</li> <li>• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados</li> <li>• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías</li> </ul>	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión</li> <li>• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información</li> <li>• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
APO13.01 Establecer y mantener un SGSI.	1,86	3	1,1	Brecha mínima	62,9	L	En gran medida	Si se cumple
APO13.02 Definir y gestionar un plan de tratamiento del riesgo de la seguridad de la información.	0,43	3	2,6	Brecha mínima	29,4	P	Parcialmente	Si se cumple
APO13.03 Supervisar y revisar el SGSI	0,20	3	2,8	Brecha mínima	21,2	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE APO13</b>	<b>0,83</b>	<b>3</b>	<b>2,17</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>37,8</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 13

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
BAI 01	Gestión de Programas y Proyectos	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Construir, Adquirir e Implementar
<b>Descripción del proceso</b>			
Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Iniciar, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post-implementación.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Alcanzar los beneficios de negocio y reducir el riesgo de retrasos y costes inesperados y el deterioro del valor, mediante la mejora de las comunicaciones y la involucración de usuarios finales y de negocio, asegurando el valor y la calidad de los entregables del proyecto y maximizando su contribución al portafolio de servicios e inversiones.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
01 Alineamiento de TI y la estrategia de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados</li> <li>• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio</li> </ul>	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos</li> <li>• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos</li> <li>• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI</li> <li>• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo</li> </ul>	
05 Realización de beneficios del portafolio de inversiones y servicios relacionados con las TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de inversiones de TI en los que la realización del beneficio se monitoriza a través del ciclo de vida económico completo.</li> <li>• Porcentaje de servicios TI en los que se realizan los beneficios esperados.</li> <li>• Porcentaje de las inversiones en TI donde los beneficios demandados son alcanzados o excedidos.</li> </ul>	
13 Entrega de programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas/proyectos ejecutados en plazo y en presupuesto</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la calidad del programa/proyecto</li> <li>• Número de programas que necesitan ser revisados significativamente debido a defectos de calidad</li> <li>• Coste del mantenimiento de aplicaciones respecto al coste total de TI</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
BAI01.01 Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos.	2,00	3	1,0 Brecha mínima	65,0	L	En gran medida	Si se cumple
BAI01.02 Iniciar un programa.	2,00	3	1,0 Brecha mínima	67,5	L	En gran medida	Si se cumple
BAI01.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas.	2,33	3	0,7 Brecha mínima	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.04 Desarrollar y mantener el plan de programa.	0,86	3	2,1 Brecha mínima	41,9	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.05 Lanzar y ejecutar el programa.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	42,8	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.06 Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa.	2,00	3	1,0 Brecha mínima	19,1	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.07 Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa.	2,00	3	1,0 Brecha mínima	38,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.08 Planificar proyectos.	2,50	3	0,5 Brecha mínima	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.09 Gestionar la calidad de los programas y proyectos.	0,50	3	2,5 Brecha mínima	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.10 Gestionar el riesgo de los programas y proyectos.	0,86	3	2,1 Brecha mínima	26,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.11 Supervisar y controlar proyectos.	0,67	3	2,3 Brecha mínima	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.12 Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto.	0,60	3	2,4 Brecha mínima	44,9	P	En gran medida	Si se cumple
BAI01.13 Cerrar un proyecto o iteración.	0,50	3	2,5 Brecha mínima	14,0	N	En gran medida	No se cumple
BAI01.14 Cerrar un programa.	0,50	3	2,5 Brecha mínima	26,0	P	En gran medida	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE BAI01</b>	<b>1,31</b>	<b>3</b>	<b>1,69 Brecha mínima</b>	<b>36,7</b>	<b>P</b>	<b>En gran medida</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 14

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
BAI02	Gestionar la Definición de Requisitos	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Construir, Adquirir e Implementar
<b>Descripción del proceso</b>			
Identificar soluciones y analizar requerimientos antes de la adquisición o creación para asegurar que estén en línea con los requerimientos estratégicos de la organización y que cubren los procesos de negocios, aplicaciones, información/datos, infraestructura y servicios. Coordinar con las partes interesadas afectadas la revisión de las opciones viables, incluyendo costes y beneficios relacionados, análisis de riesgo y aprobación de los requerimientos y soluciones propuestas.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Crear soluciones viables y óptimas que cumplan con las necesidades de la organización mientras minimizan el riesgo.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
01 Alineamiento de TI y estrategia de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de las metas y requerimientos estratégicos de la empresa soportados por las metas estratégicas para TI</li> <li>• Nivel de satisfacción de las partes interesadas con el alcance del portafolio de programas y servicios planeados</li> <li>• Porcentaje de los facilitadores de valor de TI mapeados con facilitadores de valor del negocio</li> </ul>	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>	
12 Capacitación y soporte de procesos de negocio integrando aplicaciones y tecnología en procesos de negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de incidentes en los procesos de negocio debidos a errores de integración tecnológica</li> <li>• Número de cambios en los procesos de negocio que necesitan ser retrasados o modificados debido a problemas de integración tecnológica.</li> <li>• Número de procesos de negocio habilitados por TI que se retrasan o incurren en un mayor coste debido a asuntos de integración tecnológica</li> <li>• Número de aplicaciones o infraestructuras críticas operando en silos sin integración</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
BAI02.01 Definir y mantener los requerimientos técnicos y funcionales de negocio.	0,38	3	2,6 Brecha mínima	27,5	P	Completamente	Si se cumple
BAI02.02 Realizar un estudio de viabilidad y proponer soluciones alternativas.	0,75	3	2,3 Brecha mínima	41,0	P	Completamente	Si se cumple
BAI02.03 Gestionar los riesgos de los requerimientos.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Completamente	Si se cumple
BAI02.04 Obtener la aprobación de los requerimientos y soluciones.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Completamente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE BAI 02</b>	<b>0,78</b>	<b>3</b>	<b>2,22 Brecha mínima</b>	<b>42,1</b>	<b>P</b>	<b>Completamente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 15

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
BAIO3	Gestionar la Identificación y Construcción de Soluciones	ÁREA:	Gestión		
		DOMINIO:	Construir, Adquirir e Implementar		
<b>Descripción del proceso</b>					
Establecer y mantener soluciones identificadas en línea con los requerimientos de la empresa que abarcan el diseño, desarrollo, compras/contratación y asociación con proveedores/fabricantes. Gestionar la configuración, preparación de pruebas, realización de pruebas, gestión de requerimientos y mantenimiento de procesos de negocio, aplicaciones, datos/información, infraestructura y servicios.					
<b>Declaración del propósito del proceso</b>					
Establecer soluciones puntuales y rentables capaces de soportar la estrategia de negocio y objetivos operacionales.					
<b>Metas TI</b>			<b>Métricas relacionadas</b>		
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>		

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD				
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación	
BAI03.01 Diseñar soluciones de alto nivel.	0,00	3	3,0	Brecha significativa	14,0	N	En gran medida	No se cumple
BAI03.02 Diseñar los componentes detallados de la solución	0,00	3	3,0	Brecha significativa	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.03 Desarrollar los componentes de la solución	0,33	3	2,7	Brecha mínima	44,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.04 Obtener los componentes de la	1,00	3	2,0	Brecha moderada	28,4	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.05 Construir soluciones.	0,00	3	3,0	Brecha significativa	37,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.06 Realizar controles de calidad.	0,00	3	3,0	Brecha significativa	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.07 Preparar pruebas de la solución	0,00	3	3,0	Brecha significativa	26,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.08 Ejecutar pruebas de la solución	0,60	3	2,4	Brecha mínima	53,0	L	En gran medida	Si se cumple
BAI03.09 Gestionar cambios a los requerimientos.	0,83	3	2,2	Brecha mínima	50,0	P	En gran medida	Si se cumple
BAI03.10 Mantener soluciones.	0,40	3	2,6	Brecha mínima	53,0	L	En gran medida	Si se cumple
BAI03.11 Definir los servicios TI y mantener el catálogo de servicios.	2,50	3	0,5	Brecha mínima	32,0	P	En gran medida	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE BAI 03</b>	<b>0,87</b>	<b>3</b>	<b>2,13</b>	<b>Brecha mínima</b>	<b>36,5</b>	<b>P</b>	<b>En gran medida</b>	<b>Si se cumple</b>


## Anexo 16

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
BAI06	Gestionar los Cambios	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Construir, Adquirir e Implementar
<b>Descripción del proceso</b>			
Gestione todos los cambios de una forma controlada, incluyendo cambios estándar y de mantenimiento de emergencia en relación con los procesos de negocio, aplicaciones e infraestructura. Esto incluye normas y procedimientos de cambio, análisis de impacto, priorización y autorización, cambios de emergencia, seguimiento, reporte, cierre y documentación.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Posibilitar una entrega de los cambios rápida y fiable para el negocio, a la vez que se mitiga cualquier riesgo que impacte negativamente en la estabilidad e integridad del entorno en que se aplica el cambio.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
04 Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos</li> <li>• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos</li> <li>• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI</li> </ul>	
07 Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>	
10 Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública</li> <li>• Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes</li> <li>• Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados</li> <li>• Frecuencia de la evaluación de seguridad frente a los últimos estándares y guías</li> </ul>	

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
BAI06.01 Evaluar, priorizar y autorizar peticiones de cambio.	0,86	3	2,1 Brecha mínima	41,9	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI06.02 Gestionar cambios de emergencia.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI06.03 Hacer seguimiento e informar de cambios de estado.	0,00	3	3,0 Brecha significativa	14,0	N	No cumple	No se cumple
BAI06.04 Cerrar y documentar los cambios.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE BAI 06</b>	<b>0,71</b>	<b>3</b>	<b>2,29 Brecha mínima</b>	<b>39,0</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>




## Anexo 17

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
BAIO9	Gestionar los activos	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Construir, Adquirir e Implementar
<b>Descripción del proceso</b>			
Gestionar los activos de las TI a través de su ciclo de vida para asegurar que su uso aporta valor a un costo óptimo, que se mantendrán en funcionamiento (acorde a los objetivos), que están justificados y protegidos físicamente, y que los activos que son fundamentales para apoyar la capacidad del servicio son fiables y están disponibles. Administrar las licencias de software para asegurar que se adquiere el número óptimo, se mantienen y despliegan en relación con el uso necesario para el negocio y que el software instalado cumple con los acuerdos de licencia			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Contabilización de todos los activos de TI y optimización del valor proporcionado por estos activos			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
06 Transparencia de los costes, beneficios y riesgo de las TI		Porcentaje de inversión en casos de negocio con costes y beneficios esperados relativos en TI claramente definidos y aprobados. Porcentaje de servicios TI con costes operativos y beneficios esperados claramente definidos y aprobados Encuesta de satisfacción a las partes interesadas clave relativa al nivel de transparencia, compresión y precisión de la información financiera de TI.	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de TI		Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes Tendencia de los resultados de las evaluaciones Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
BAI09.01 Identificar y registrar los activos actuales	0,83	3	2,2 Brecha mínima	44,0	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI09.02 Gestionar Activos Críticos	1,00	3	2,0 Brecha moderada	47,7	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI09.03 Gestionar el ciclo de vida de los activos	1,56	3	1,4 Brecha mínima	57,8	L	En gran medida	Si se cumple
BAI09.04 Optimizar el coste de los activos	0,67	3	2,3 Brecha mínima	38,0	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI09.05 Administrar Licencias.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE BAI 09</b>	<b>1,01</b>	<b>3</b>	<b>1,99 Brecha mínima</b>	<b>47,5</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 18

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
BAI 10	Gestionar la Configuración	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Construir, Adquirir e Implementar
<b>Descripción del proceso</b>			
Definir y mantener las definiciones y relaciones entre los principales recursos y capacidades necesarios para la prestación de los servicios proporcionados por TI, incluyendo la recopilación de información de configuración, el establecimiento de líneas de referencia, la verificación y auditoría de la información de configuración y la actualización del repositorio de configuración.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Proporcionar suficiente información sobre los activos del servicio para que el servicio pueda gestionarse con eficacia, evaluar el impacto de los cambios y hacer frente a los incidentes del servicio.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
02 Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coste de la no conformidad de TI, incluidos arreglos y multas, e impacto de la pérdida de reputación</li> <li>• Número de problemas de no conformidad relativos a TI de los que se ha informado al consejo de administración o que han causado comentarios o bochorno públicos</li> <li>• Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI</li> <li>• Cobertura de las evaluaciones de conformidad</li> </ul>	
11 Optimización de activos, recursos y capacidades de TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes</li> <li>• Tendencia de los resultados de las evaluaciones</li> <li>• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI</li> </ul>	
14 Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión</li> <li>• Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información</li> <li>• Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa</li> </ul>	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
BAI10.01 Establecer y mantener un modelo de configuración.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI10.02 Establecer y mantener un repositorio de configuración y una base de referencia.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI10.03 Mantener y controlar los elementos de configuración.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI10.04 Generar informes de estado y configuración.	0,67	3	2,3 Brecha mínima	38	P	Parcialmente	Si se cumple
BAI10.05 Verificar y revisar la integridad del repositorio de configuración.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	50	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE BAI10</b>	<b>0,93</b>	<b>3</b>	<b>2,07 Brecha mínima</b>	<b>47,6</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 19

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
DSS03	Gestionar Problemas	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Entrega, Servicio y Soporte
<b>Descripción del proceso</b>			
Identificar y clasificar problemas y sus causas raíz y proporcionar resolución en tiempo para prevenir incidentes recurrentes. Proporcionar recomendaciones de mejora.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Incrementar la disponibilidad, mejorar los niveles de servicio, reducir costes, y mejorar la comodidad y satisfacción del cliente reduciendo el número de problemas operativos.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos  Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos  Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI  Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio		Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI  Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados  Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI	
Optimización de activos, recursos y capacidades y de TI		Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes  Tendencia de los resultados de las evaluaciones  Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI	
Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones		Nivel de satisfacción de los usuarios del negocio y puntualidad (o disponibilidad) de la información de gestión  Número de incidentes en los procesos de negocio causados por la indisponibilidad de la información  Relación o cantidad de decisiones de negocio erróneas en las que la falta de información o la información errónea ha sido la principal causa	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.	0,67	3	2,3 Brecha mínima	38	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.	0,67	3	2,3 Brecha mínima	38	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS03.03 Levantar errores conocidos.	1,50	3	1,5 Brecha mínima	57,5	L	En gran medida	Si se cumple
DSS03.04 Resolver y cerrar problemas	0,83	3	2,2 Brecha mínima	44	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.	1,00	3	2,0 Brecha moderada	46,5	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE DSS03</b>	<b>0,93</b>	<b>3</b>	<b>2,07 Brecha mínima</b>	<b>44,8</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 20

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
DSS05	Gestionar Servicios de Seguridad	ÁREA:	Gestión
		DOMINIO:	Entrega, Servicio y Soporte
<b>Descripción del proceso</b>			
Proteger la información de la empresa para mantener aceptable el nivel de riesgo de seguridad de la información de acuerdo con la política de seguridad. Establecer y mantener los roles de seguridad y privilegios de acceso de la información y realizar la supervisión de la seguridad.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Minimizar el impacto en el negocio de las vulnerabilidades e incidentes operativos de seguridad en la información.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas		Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI.	
Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI	
Seguridad de la información, infraestructura de procesamiento y aplicaciones		Número de incidentes de seguridad causantes de pérdidas financieras, interrupciones del negocio o pérdida de imagen pública. Número de servicios de TI con los requisitos de seguridad pendientes. Tiempo para otorgar, modificar y eliminar los privilegios de acceso, comparado con los niveles de servicio acordados.	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
DSS05.01 Proteger contra software malicioso (malware).	1,3	3	1,7 Brecha mínima	54,3	L	En gran medida	Si se cumple
DSS05.02 Gestionar la seguridad de la red y las conexiones.	0,7	3	2,3 Brecha mínima	33,3	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS05.03 Gestionar la seguridad de los puestos de usuario final.	0,8	3	2,2 Brecha mínima	39,7	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS05.04 Gestionar la identidad del usuario y el acceso lógico.	0,9	3	2,1 Brecha mínima	45,5	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS05.05 Gestionar el acceso físico a los activos de TI.	0,6	3	2,4 Brecha mínima	34,6	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS05.06 Gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida.	1,2	3	1,8 Brecha mínima	53,0	L	En gran medida	Si se cumple
DSS05.07 Supervisar la infraestructura para detectar eventos relacionados con la seguridad.	1,0	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE DSS05</b>	<b>0,91</b>	<b>3</b>	<b>2,09 Brecha mínima</b>	<b>44,3</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 21

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
<b>DSS06</b>	Gestionar Controles de Proceso de Negocio	<b>ÁREA:</b>	Gestión
		<b>DOMINIO:</b>	Entrega, Servicio y Soporte
<b>Descripción del proceso</b>			
Definir y mantener controles apropiados de proceso de negocio para asegurar que la información relacionada y procesada dentro de la organización o de forma externa satisfice todos los requerimientos relevantes para el control de la información. Identificar los requisitos de control de la información y gestionar y operar los controles adecuados para asegurar que la información y su procesamiento satisfacen estos requerimientos.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Mantener la integridad de la información y la seguridad de los activos de información manejados en los procesos de negocio dentro de la empresa o externalizados.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos  Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos  Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI  Frecuencia de actualización del perfil de riesgo	
Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio		Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI  Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados  Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI	


Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
DSS06.01 Alinear las actividades de control embebidas en los procesos de negocio con los objetivos corporativos.	0,4	3	2,6 Brecha mínima	28,4	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS06.02 Controlar el procesamiento de la información.	0,8	3	2,3 Brecha mínima	41,0	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS06.03 Gestionar roles, responsabilidades, privilegios de acceso y niveles de autorización.	1,3	3	1,7 Brecha mínima	55,0	L	En gran medida	Si se cumple
DSS06.04 Gestionar errores y excepciones.	0,8	3	2,2 Brecha mínima	42,8	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS06.05 Asegurar la trazabilidad de los eventos y respon	0,3	3	2,7 Brecha mínima	26,0	P	Parcialmente	Si se cumple
DSS06.06 Asegurar los activos de información.	1,0	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE DSS 06</b>	<b>0,77</b>	<b>3</b>	<b>2,23 Brecha mínima</b>	<b>40,5</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 22

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS					
MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar el Rendimiento y la Conformidad	ÁREA:	Gestión		
		DOMINIO:	Supervisar, Evaluar y Valorar		
<b>Descripción del Proceso</b>					
Recolectar, validar y evaluar métricas y objetivos de negocio, de TI y de procesos. Supervisar que los procesos se están realizando acorde al rendimiento acordado y conforme a los objetivos y métricas y se proporcionan informes de forma sistemática y planificada.					
<b>Declaración del Propósito del Proceso</b>					
Proporcionar transparencia de rendimiento y conformidad y conducción hacia la obtención de los objetivos.					
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas Relacionadas</b>			
Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de procesos de negocio críticos, servicios TI y programas de negocio habilitados por las TI cubiertos por evaluaciones de riesgos</li> <li>• Número de incidentes significativos relacionados con las TI que no fueron identificados en la evaluación de riesgos</li> <li>• Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI</li> <li>• Frecuencia de actualización del perfil de riesgo</li> </ul>			
Entrega de servicios TI de acuerdo a los requisitos del negocio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de interrupciones del negocio debidas a incidentes en el servicio de TI</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas satisfechas con el cumplimiento del servicio de TI entregado respecto a los niveles de servicio acordados</li> <li>• Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de los servicios de TI entregados</li> </ul>			
Optimización de activos, recursos y capacidades de TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de evaluaciones de la madurez de la capacidad y de la optimización de costes</li> <li>• Tendencia de los resultados de las evaluaciones</li> <li>• Niveles de satisfacción de los ejecutivos de negocio y TI con los costes y capacidades TI</li> </ul>			
Cumplimiento de las políticas internas por parte de TI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política</li> <li>• Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas</li> <li>• Porcentaje de políticas soportadas por estándares y prácticas de trabajo efectivas</li> <li>• Frecuencia de revisión y actualización de las políticas</li> </ul>			

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
MEA01.01 Establecer un enfoque de la supervisión.	0,7	3	2,3 Brecha mínima	39,7	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA01.02 Establecer los objetivos de cumplimiento y rendimiento.	0,8	3	2,3 Brecha mínima	41,0	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA01.03 Recopilar y procesar los datos de cumplimiento y rendimiento.	0,4	3	2,6 Brecha mínima	28,4	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA01.04 Analizar e informar sobre el rendimiento.	0,5	3	2,5 Brecha mínima	32,0	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA01.05 Asegurar la implantación de medidas correctivas.	1,0	3	2,0 Brecha moderada	50,0	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE MEA01</b>	<b>0,67</b>	<b>3</b>	<b>2,33 Brecha mínima</b>	<b>38,2</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>

## Anexo 23

DISTRIBUIDORA LOS PAISAS			
<b>MEA02</b>	Supervisar, Evaluar y Valorar el Sistema de Control Interno	<b>ÁREA:</b>	Dirección
		<b>DOMINIO:</b>	Supervisar, Evaluar y Valorar
<b>Descripción del proceso</b>			
Supervisar y evaluar de forma continua el entorno de control, incluyendo tanto autoevaluaciones como revisiones externas independientes. Facilitar a la Dirección la identificación de deficiencias e ineficiencias en el control y el inicio de acciones de mejora. Planificar, organizar y mantener normas para la evaluación del control interno y las actividades de aseguramiento.			
<b>Declaración del propósito del proceso</b>			
Ofrecer transparencia a las partes interesadas claves respecto de la adecuación del sistema de control interno para generar confianza en las operaciones, en el logro de los objetivos de la compañía y un entendimiento adecuado del riesgo residual.			
<b>Metas TI</b>		<b>Métricas relacionadas</b>	
Cumplimiento y soporte de TI al cumplimiento del negocio de las leyes y regulaciones externas		Número de problemas de no conformidad con respecto a acuerdos contractuales con proveedores de servicios de TI.	
Riesgos de negocio relacionados con las TI gestionados		Porcentaje de evaluaciones de riesgo de la empresa que incluyen los riesgos relacionados con TI	
Cumplimiento de las políticas internas por parte de TI		Número de incidentes relacionados con el incumplimiento de la política Porcentaje de partes interesadas que comprenden las políticas Frecuencia de revisión y actualización de las políticas	

Práctica clave de Gobierno	NIVEL DE MADUREZ			NIVEL DE CAPACIDAD			
	Nivel Observado (NO)	Nivel mínimo aceptable	Definición de brecha	Valor	Nivel alcanzado	Descripción	Observación
MEA02.01 Supervisar el control interno.	0,57	3,00	2,43 Brecha mínima	34,57	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA02.02 Revisar la efectividad de los controles sobre k	0,80	3,00	2,20 Brecha mínima	42,80	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA02.03 Realizar autoevaluaciones de control.	0,43	3,00	2,57 Brecha mínima	29,43	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA02.04 Identificar y comunicar las deficiencias de cont	0,33	3,00	2,67 Brecha mínima	26,00	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA02.05 Garantizar que los proveedores de aseguramie	0,00	3,00	3,00 Brecha significativa	14,00	N	No cumple	No se cumple
MEA02.06 Planificar iniciativas de aseguramiento.	1,00	3,00	2,00 Brecha moderada	50,00	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA02.07 Estudiar las iniciativas de aseguramiento.	0,80	3,00	2,20 Brecha mínima	42,80	P	Parcialmente	Si se cumple
MEA02.08 Ejecutar las iniciativas de aseguramiento.	0,38	3,00	2,63 Brecha mínima	27,50	P	Parcialmente	Si se cumple
<b>VALOR PROMEDIO DE MEA 02</b>	<b>0,54</b>	<b>3,00</b>	<b>2,46 Brecha mínima</b>	<b>33,39</b>	<b>P</b>	<b>Parcialmente</b>	<b>Si se cumple</b>