

Diseño de un plan de mejora para la empresa Redeban, para los procesos de gestión de cambios, gestión de incidentes y gestión de problemas del área de producción a través de la metodología

ITIL.

Xavier Leonardo Pedraza Roa

Universidad Santo Tomás

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Innovación / Investigación Modelo de Desarrollo Empresarial

Bogotá

2020

Diseño de un plan de mejora para la empresa Redeban, para los procesos de gestión de cambios, gestión de incidentes y gestión de problemas del área de producción a través de la metodología

ITIL.

Autor

Xavier Leonardo Pedraza Roa

Presentado para optar el Título de:

Especialista en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Director

Mg. Carlos Andrés Rubio Cárdenas

Universidad Santo Tomás

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Innovación / Investigación Modelo de Desarrollo Empresarial

Bogotá

2020

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	4
<b>Introducción</b> .....	6
<b>1. Definición del Problema</b> .....	8
<b>2. Objetivos</b> .....	13
<b>2.1. Objetivo General</b> .....	13
<b>2.2. Objetivos Específicos</b> .....	13
<b>3. Diagnostico Organizacional</b> .....	14
<b>3.1. Aplicación de Herramientas de Diagnostico</b> .....	14
<b>3.1.1. Análisis Externo.</b> .....	14
<b>3.1.2. Análisis Interno.</b> .....	18
<b>3.1.3. Factores críticos de éxito.</b> .....	24
<b>4. Propuesta de Solución</b> .....	32
<b>4.1. Referentes Teóricos</b> .....	32
<b>4.2. Descripción de la Solución</b> .....	36
<b>4.3 Implementación de la Propuesta</b> .....	39
<b>4.4 Integración a la Arquitectura Organizacional</b> .....	40
<b>5. Plan de Acción</b> .....	45
<b>5.1. Mapa Estratégico</b> .....	45
<b>5.2. Balanced Scorecard</b> .....	48
<b>5.3. Cronograma</b> .....	50
<b>5.4. Indicadores</b> .....	51
<b>5.5. Costos</b> .....	52
<b>Conclusiones</b> .....	54
<b>Anexos</b> .....	55
<b>Anexo 1</b> .....	55
<b>Anexo 2</b> .....	56
<b>Anexo 3</b> .....	57
<b>Anexo 4</b> .....	57
<b>Anexo 5</b> .....	57
<b>Anexo 6</b> .....	57
<b>Apéndice A: Balanced Scorecard</b> .....	59
<b>Referencia</b> .....	60

## Resumen

Redeban es una empresa dedicada a la solución de medios de pago en Colombia, procesadora de medios de pago, la cual involucra plataformas tecnológicas de punta, software, hardware, diferentes aplicaciones, páginas web, entre otros, que la hacen participe de la industria de tecnologías de la información (TI).

Por ser una empresa tecnológica, se requiere la implementación de las mejores prácticas de la industria, con la finalidad de ser más eficiente y eficaz en sus procesos y buscando la mejora continua.

Por lo anterior y con el fin de poder realizar una gestión adecuada en los servicios de tecnologías de la información (TI), se realizó una investigación sobre las mejores metodologías y herramientas implementadas en otras organizaciones similares, encontrando que la más utilizada es la de ITIL.

Con el presente trabajo, se busca realizar la implementación de metodología ITIL en el área de producción de la empresa Redeban, esperando replicarla en el futuro a las otras áreas tecnológicas.

Para esto, se han definido 5 etapas con las cuales se pretende realizar la implementación.

**Etapas de Diagnostico:** En esta etapa, se busca identificar cuáles son los procedimientos utilizados actualmente por el área de producción para la ejecución de sus procesos, tiempos y mecanismos de control.

**Etapas de Comparación:** Para esta etapa, se realizará la validación y comparación de los procesos actuales vs las definidas por ITIL y como pueden ajustarse a la metodología.

**Diseños de formatos ITIL:** Se realizará la estandarización de formatos, mediante el diseño de nuevos formatos que contemplen los ítems requeridos por ITIL.

Implementación en el área de producción: En esta etapa, se realizará la implementación de las mejores prácticas identificadas, para los diferentes procesos, la socialización de los nuevos formatos estandarizados y las posibles mejoras a documentos, en caso de requerirse.

Seguimiento y Control: Con el ánimo de establecer cualquier mejora, durante los primeros 2 meses, se realizará seguimiento y control a lo ya implementado y se dejará como referente para la réplica de las otras áreas tecnológicas

Actividad	2020						2021					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
1 Etapa de Diagnostico												
2 Etapa de Comparacion												
3 Diseño y aplicacion a metodologia ITIL												
4 Implementacion en el Area de Produccion												
5 Seguimiento y Control												

*Figura 2.* Cronograma de Actividades. Se indica el tiempo que tomara el desarrollo de las actividades

*Palabras Claves:* ITIL, Gestión de Cambios, Gestión de Incidentes, Gestión de Problemas, Tecnología de la Información.

## Introducción

El rápido crecimiento de las empresas de tecnología y de los recursos tecnológicos en general motivó la estructuración de buenas prácticas para orientar la gestión de los servicios de tecnología. El diseño de las buenas prácticas es fundamental para garantizar calidad, economía y productividad en las empresas.

El plan de mejora de este trabajo, se refiere a las mejores prácticas de la industria para la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información (TI), implementado la metodología ITIL “Information Technology Infrastructure Library”, el cual traerá beneficios a los procesos, en cuanto a calidad de los servicios y la gestión eficaz de los mismos.

La característica principal de esta metodología es que recoge las mejores prácticas en la gestión de los sistemas de información.

Una de sus principales causas, es el crecimiento acelerado de la industria de tecnologías de la información, la cual está llegando a los diferentes sectores como la agroindustria, los bancos, la construcción, la minería, entre otros.

Al trabajar en una empresa tecnológica que ofrece innovación en soluciones de pago, como profesional, se despertó el interés por implementar una metodología ágil, que brinde apoyo al área de producción, atendiendo los diferentes requerimientos internos de mejora continua de la empresa.

En conversación con los gerentes y jefes de las áreas tecnológicas, se identificó la necesidad de buscar nuevas metodologías, que permitieran la implementación de herramientas y mecanismos de control, bajo las mejores prácticas de la industria.

Con base a las diferentes soluciones que ofrece el mercado, se propone la implementación de la metodología ITIL para el área de Producción, ofreciendo la asesoría y apoyo constante durante la misma.

## 1. Definición del Problema

Desde hace varios años, las empresas han ido implementado la tecnología en sus diferentes procesos con el fin de agilizar, suplir, mejorar y controlar los diferentes procesos en sus organizaciones.

Con el dinamismo que tiene la tecnología, todas las soluciones implementadas quedan rápidamente obsoletas y requieren actualizaciones y mejoras constantes, con el ánimo de no afectar a sus clientes internos ni externos.

En uno de los sectores donde se ha visto la gran participación tecnológica es la de la Banca y las Finanzas. Tanto que hoy en día, es impensable plantearse la actividad bancaria sin un nivel adecuado de tecnología. Soley. J. (2014).

Teniendo en cuenta que a nivel mundial, la estabilidad de las empresas, radica en la rapidez que tienen para adaptarse a los cambios y así mantenerse vigentes, se empezaron a definir una serie de metodologías y herramientas, que recopilan la información de lo que sucede a nivel de negocio, para la toma de decisiones y donde se permiten conocer los principales procesos para la gestión de servicios de TI de manera oportuna, facilitando las labores diarias, solucionar problemas y generar indicadores para la evaluación y mejora continua, según indica Sierra, A. (2019).

En Colombia, con el apoyo del Ministerio de las telecomunicaciones, se brindan este tipo de herramientas, metodologías y cursos, para que las empresas logren potencializar sus servicios y productos. (Mintic)

Por la actividad económica que desarrolla Redeban, con la llegada e implementación de nuevas tecnologías y la variedad en los medios de pago, se ha detectado un incremento en el número de requerimientos, con el fin de adecuar las diferentes plataformas e infraestructuras

tecnológicas. Este dinamismo, hace necesario se implemente una disciplina que garantice la mejora continua en los procesos, controles y seguimiento, con el cual se pueda identificar cada una de las novedades sobre la empresa, identificando qué aspectos pueden deteriorar el servicio.

Dentro de las posibles causas se encuentra:

No poder distinguir entre un incidente y un problema al informar y resolver inconvenientes, la empresa no podía resolver las causas raíz de los incidentes (o problemas). Esto provocaba que se dedicara más tiempo, esfuerzo y dinero para apagar los mismos incendios una y otra vez.

Degradación en los servicios y soluciones ya implementadas, falta de seguimiento y control en los cambios ejecutados, recursos no disponibles por desconocimiento de sus actividades, indisponibilidad del servicio.

El sistema de gestión de incidentes es un sistema ad hoc, pobremente monitoreado e ineficiente.

Los usuarios enviaban por correo electrónico la descripción y detalles de un incidente a una persona de su preferencia dentro del equipo de TI. Esto provocaba una pobre visibilidad de incidentes reportados, y muchos simplemente se perdían. Tampoco existía una medición coordinada de frecuencia, tipo o tiempo necesario para resolver incidentes.

Esto generaba distribución ad hoc de tareas, cargas excesivas de trabajo sobre un individuo, organización caótica y un servicio ineficiente e ineficaz.

De igual manera sus efectos estarían marcados así:

Clientes insatisfechos, demoras en la ejecución de procesos, Sobrecarga Laboral, multas económicas.

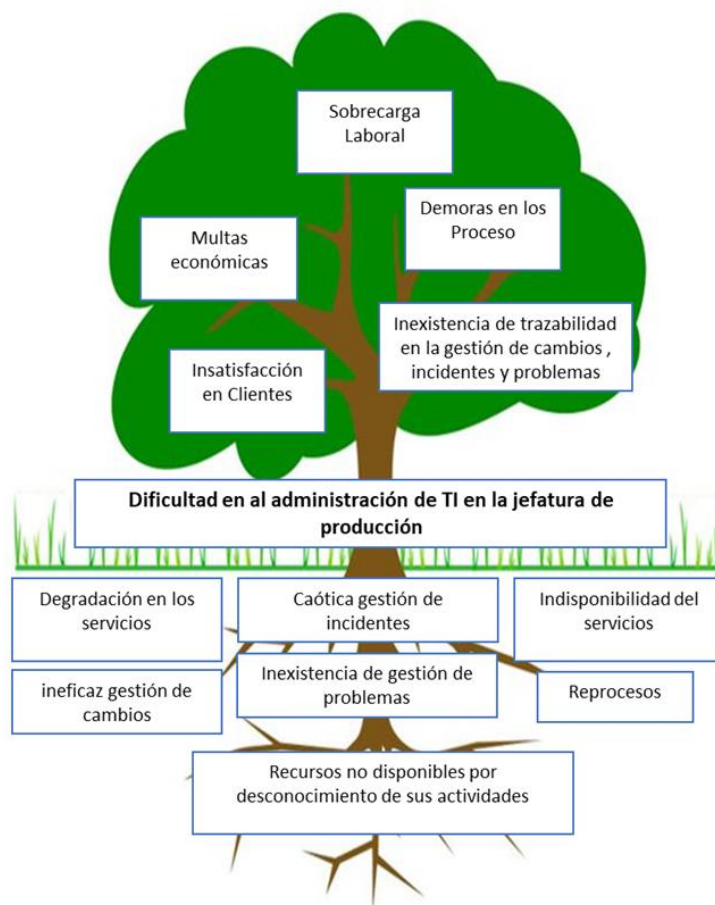


Figura 1. Árbol de problemas

## **Justificación**

Las empresas han observado un cambio en el sistema organizacional y productivo, relacionado a la incursión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Estas, eran vistas como herramientas de soporte y apoyo para las compañías, las cuales generaban altos costos, pero no brindaban un valor agregado.

De acuerdo con lo anterior, toma importancia la gestión de servicio de las Tecnologías de la Información (TI), basada en las mejores prácticas de ITIL, la cual brinda y aporta a la gestión de los procesos un mejor funcionamiento, la optimización de los servicios y así obtener una administración destacada de los recursos tecnológicos.

Gracias a esto, se logra la unificación de las TI con los objetivos de las compañías orientadas al manejo óptimo de dichas tecnologías y logrando el máximo rendimiento de la producción empresarial.

El proyecto nace bajo la necesidad de implementar una mejora en el proceso de Gestión de Cambios, Incidentes y Problemas, para el área de producción, el cual maneje estándares o metodologías que ayuden a Redeban a ser una empresa más ágil en sus procesos internos y con controles que le permitan identificar donde hacer mejoras.

Se hace debido a que se detectó que no existe un mecanismo con el cual se administren las diferentes novedades que se presentan hacia el interior de la organización, ni se ha definido que procedimiento a realizar ante este tipo de situaciones.

En concordancia con la cultura de mejora continua que ha venido implementando la organización en las diferentes áreas, se pretende implementar procesos de gestión para el manejo de los incidentes, los problemas y la gestión de cambios.

El proyecto busca dar una alternativa de solución al área de producción y demás áreas tecnológicas, con el fin de garantizar la agilidad de los procesos y de esta manera poder dar soporte a las áreas involucradas en los procesos.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Elaborar un plan de mejoramiento a través de la metodología ITIL, específicamente para el área de producción, en el proceso de gestión de cambios, incidentes y problemas, tomando las mejores practica de la industria en la gestión de servicio de TI y enfocado a la mejora de este proceso, sus procedimientos, sus servicios y los controles respectivos hacia el interior de Redeban.

### **2.2. Objetivos Específicos**

Realizar el levantamiento de información, para identificar como se están haciendo actualmente los procesos y registrarlos en un cuadro, para unificar la gestión que se viene realizando para cada uno de los procesos frente a la gestión de cambios, incidentes y problemas y alinearlos a la metodología ITIL.

Construir un informe diagnostico entre los procesos actuales y las posibles mejoras donde se pueda evidenciar sus similitudes y diferencias.

Diseñar, elaborar y estandarizar formatos en la herramienta Aranda, para que el área de producción deje el registro de la información de cada uno de los procesos relacionados a la gestión de los mismos.

Diseñar, documentar e implementar el procedimiento para la gestión de problemas, definiendo tiempos y elaborando los formatos para el registro de los mismos.

Realizar capacitación y acompañamiento a las áreas tecnológicas, encargadas de la gestión de cambios, incidentes y problemas en la adecuación de sus procesos hacia la metodología ITIL.

### **3. Diagnostico Organizacional**

#### **3.1. Aplicación de Herramientas de Diagnostico**

##### **Sector pertinente**

El proyecto está enfocado en la propuesta de mejora al proceso de Control de Cambios del área de producción de la empresa Redeban, bajo la metodología ITIL, por lo que se prestara el servicio de asesoría y consultoría.

El sector pertinente para la propuesta a desarrolla es el de Software y servicios de TI, subsector perteneciente al sector de talla mundial de Servicios.

##### **¿Qué productos hay en el sector?**

Empresas prestadoras de servicio como Actividades Financieras, Hotelería y Turismo, Transporte y Comunicación, Telecomunicaciones, Servicios que se prestan a empresas (asesorías, administración, gestión, consultoría, etc.), servicios personales para mejorar la calidad de vida, Ocio y Cultura, y las empresas de Tecnologías de la Comunicación. (Definicion.de 2016)

##### **¿Cuáles son parte de un sector distinto?**

Son parte de un sector distinto, los servicios basados en Conocimiento aplicable de propiedad intelectual o las de innovación (sector cuaternario). (lifeder.com)

##### **Alcance geográfico de la competencia**

El alcance geográfico de la competencia, es a nivel Global, dado que el servicio ofrecido, está enfocado a implementación de estándares de la industria. Pero los principales competidores estarían focalizados en Colombia.

##### **3.1.1. Análisis Externo.**

Para poder identificar los diferentes factores del ambiente externo, que pueden afectar el proyecto, se presenta a continuación la matriz PESTEL.

## **Político**

De acuerdo a las políticas fiscales definidas por el gobierno, actualmente se maneja un régimen de flotación y de inflación objetivo. Esta política ha determinado que la economía se frene un poco y se vea un poco estacional sin evidenciar un crecimiento, el multiplicador de gasto público es mayor, haciendo que sea más efectivo para reactivar la economía. La política del gobierno es procíclica. Banco de la Republica (2019).

Adicionalmente, el gobierno reitera el apoyo al sector de servicios, en el cual se genera incrementos en puestos de trabajo evidenciándolo primordialmente en los subsectores de sistemas informáticos y procesamiento de datos. Mintic (2019).

Por medio del Programa de Transformación Productiva (PTP), iniciativa liderada por el Gobierno Nacional, se busca desarrollar subsectores de clase mundial dentro de los cuales se encuentran: Software y servicios de TI, Tercerización de servicios (BPO – KPO - ITO), Centros de Servicios Compartidos, Data Centers, energía eléctrica, bienes y servicios conexos, y gracias al gran atractivo del país, turismo de salud y de naturaleza.

La propuesta de solución, encuentra un gran apoyo frente a este factor, pues el gobierno identifica este sector como campo de crecimiento y generador de empleo.

## **Económico**

Según información del Departamento Administrativo Nacional (DANE), durante el primer semestre de 2019, respecto al mismo periodo del año anterior, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 3,0%. Una de las actividades que más explican el comportamiento es el de las actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, la cual crece 3,6%. Presidencia de la República (2019).

El IPC del año 2019, fue de 3.8%, 62 puntos básicos por encima de la inflación de 2018. Portafolio (2020).

Bogotá suma más de 1.000 proyectos de inversión entre 2007 y el primer semestre de 2018, periodo en el que la capital recibió más de US\$21.200 millones en Inversión Extranjera Directa (IED) nueva y de expansión, equivalente a cerca de 40% del total que entró al país.

Según datos de Invest in Bogotá, tres países concentran la mitad de los proyectos que recibió Bogotá-Región: Estados Unidos (26%), España (16%) y Francia (7%). Las inversiones se focalizaron principalmente en servicios empresariales y de negocios (15%), software y servicios TI (14%), comunicaciones (7%), servicios financieros (7%) y productos de consumo (6%). En lo que queda del año y para 2019, cinco sectores aparecen como los de mayor potencial de atracción de inversión: ciencias de la vida, servicios de base tecnológica, manufacturas ligeras, infraestructura e industrias creativas. Dinero (2018).

## **Social**

Con las nuevas tecnologías en la industria de Medios de Pago, se puede afirmar que la bancarización ha hecho que hoy, 28 millones de adultos, de los 34 millones del país, ya tengan acceso a productos y servicios financieros.

De igual manera, la población entre los 18 y 25 años, el 57,2 % cuenta con algún producto financiero (El Tiempo).

La implementación de mejores prácticas, generan un beneficio al consumidor y la sociedad, se mitigan riesgos y pérdidas económicas. (El Tiempo).

Con los programas Gobierno en Línea, Fortalecimiento de la Industria TI (FITI) y Vive Digital, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información, el gobierno colombiano trabaja por una mayor cobertura en el uso redes y aprovechamiento de las mismas. Estos programas

abren un amplio espectro de oportunidades para las industrias de software y servicios TI en el país por la masificación y acceso de la tecnología, un crecimiento en la demanda de la industria y los habitantes de estos bienes y servicios. Procolombia (s.f.)

### **Tecnológico**

De acuerdo a información del Ministerio de las TIC, en los dos primeros semestres del 2019, el crecimiento del valor agregado de este sector, ha sido mayor al del producto total de la economía nacional, con respecto al mismo periodo del año anterior. La tasa de Crecimiento del sector es del 4.04%, como reflejo del dinamismo que ha tenido, superando en 1,08% al PIB nacional.

La tecnología en el sector de servicios siempre estará en sintonía con la satisfacción y la experiencia de los clientes, aunque su aplicación sea en la organización o mejora de los procesos internos. Esto sucede porque todos los beneficios resultarán en optimización operativa y mejores servicios prestados. Adicionalmente, Es incuestionable el poder de la información para la toma de decisión. No por casualidad, las tecnologías para el almacenamiento y la organización de datos ya están en el mercado desde hace bastante tiempo. Sin embargo, su aplicación, especialmente del BI, quedaba restringida a los niveles jerárquicos más altos. Los avances de innovación, sin embargo, permitieron que sus funcionalidades se aplican incluso en el cotidiano de los servicios, con la incorporación de recursos y herramientas en los sistemas de gestión (ERP). Presario TI Latin America (2019).

### **Legal**

La ley 1978 de 2019 de Modernización del sector TIC, crea las condiciones para incentivar la inversión privada en el sector TIC, generar certeza jurídica y facilitar el despliegue de infraestructura de alto costo, de manera que se pueda enfocar la inversión en conectar a

Internet a la población vulnerable y de escasos recursos, además de las zonas rurales y apartadas del país. Mintic (2019).

Este Factor, da vía libre a la utilización e implementación de las metodologías existentes a nivel mundial en nuestro país, lo cual beneficia la propuesta de solución.

### Ecológico

Al tener en cuenta que el producto final de un proceso de producción o de la prestación de un servicio, es el de atender bien a los clientes de una manera integrada, y el deseo de cada empresa es satisfacer a estos clientes a través de un proceso bien controlado, queda clara la importancia de una metodología enfocada en el desarrollo de la gestión de servicios de TI de manera eficiente, y que logre los objetivos estratégicos. HEFLO (2019).

#### 3.1.2. Análisis Interno.

Se ha definido que la implementación del proyecto de consultoría se realizara en la jefatura de producción, de la Gerencia de Tecnología de Redeban Multicolor, como se muestra en el siguiente organigrama.

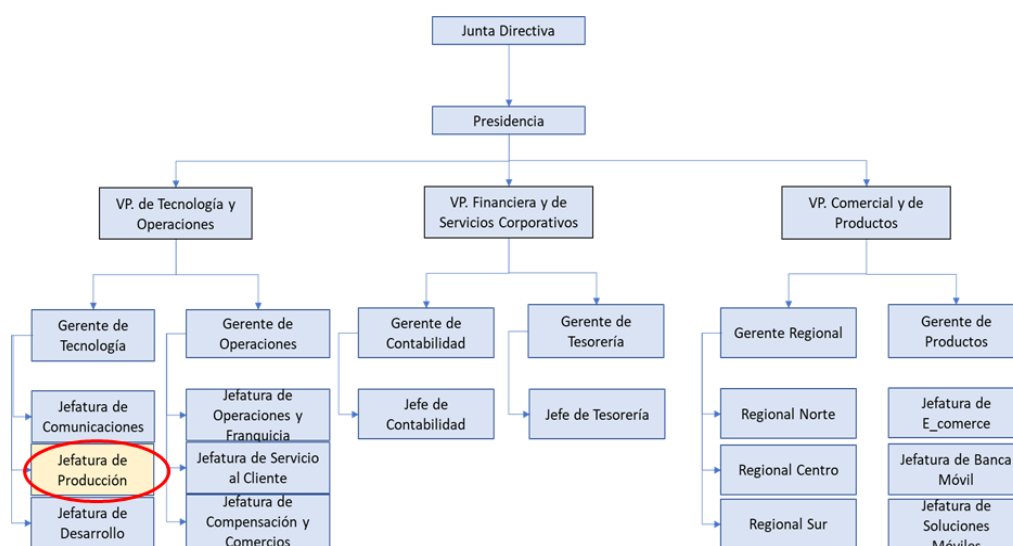


Figura 3. Organigrama Redeban Multicolor. La propuesta de consultoría será

desarrollada en la jefatura de producción de la Gerencia de Tecnología.

Como parte del análisis interno, se aplicó la siguiente lista de Chequeo a los jefes, Coordinadores y administradores de las diferentes plataformas del área de producción, la cual se utiliza como instrumento de recolección de datos.

PRODUCCION				
No	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
Gestion de Cambios				
1	Existe un sistema centralizado de gestion de cambios?	X		Debe mejorarse es muy manual
2	Existe un comité de cambios?	X		
3	Los cambios tienen ambientes de pruebas?	X		
4	Se deja registro de las pruebas realizadas?		X	
5	Se mide el riesgo de los cambios a ejecutar?		X	
6	Existe un sistema de seguimiento del éxito del cambio?		X	
7	Existe procedimiento para el registro y la realizacion de cambios?	X		Debe mejorarse es muy manual
8	Se lleva registro de los cambios con alto impacto?		X	
9	Se presentan indicadores para la gestion de cambios?	X		Solo indican los cambios presentados en el mes
Gestion de Incidentes				
1	Existe un sistema centralizado de Incidentes?	X		Debe mejorarse es muy manual
2	Existe un comité de Incidentes?	X		
3	Se realiza seguimiento a los incidentes presentados?	X		Solo en la sesion de Comité
4	Se deja registro de las Incidentes presentados?	X		Debe mejorarse es muy manual
5	Existe un sistema de seguimiento a la gestion de Incidentes?		X	
6	Existe procedimiento documentado para el registro de los Incidentes?		X	
7	Se presentan indicadores de los Incidentes presentados?		X	
Gestion de Problemas				
1	Existe un sistema centralizado de Problemas?		X	No, los manejan como incidentes
2	Existe un comité de Problemas?		X	
3	Los problemas reportados son socializados entre areas?		X	
4	Se realiza seguimiento a los Problemas presentados?		X	No, los manejan como incidentes
5	Se deja registro de los Problemas presentados realizadas?	X		Debe mejorarse es muy manual
6	Existe un sistema de seguimiento a la gestion de Problemas?		X	
7	Existe procedimiento documentado para el registro de los problemas?		X	
8	Se presentan indicadores de los problemas presentados?		X	

*Figura 4.* Lista de Chequeo aplicada a funcionarios de la jefatura de producción.

La anterior lista de chequeo fue aplicada a 26 personas pertenecientes a la jefatura de producción, distribuidos de la siguiente manera:

Jefes (1)

Coordinadores (5)

Administradores de plataforma (8)

Operadores (12)

Como resultado de la gestión de esta lista de chequeo se logró identificar lo siguiente frente a las Preguntas relacionadas con Gestión de Cambios:

1. ¿Existe un sistema centralizado de gestión de cambios?

Esta pregunta está focalizada a la identificación del registro de la información y su administración frente a una auditoría. El 100% concuerda que la labor se realiza de manera muy manual y que debería existir una plataforma que permita centralizar toda la información de los casos y su documentación.

2. ¿Existe un comité de cambios?

El 100% del personal tiene conocimiento y concuerda con que se realiza una reunión semanal, en donde se presentan los cambios a realizar durante la semana, ante un grupo interdisciplinario, para la evaluación de los mismos

3. ¿Los cambios tienen ambientes de pruebas?

Se busca identificar si todas las plataformas en producción cuentan con ambiente de pruebas que permitan garantizar el éxito de los cambios y solo el 27% indica que sí. No todos los cambios tienen ambientes de pruebas, por lo que hace que se realice a ensayo y error directamente en ambiente productivo.

4. ¿Se deja registro de las pruebas realizadas?

Se busca establecer si en las plataformas en las que se cuenta con ambiente de pruebas se realizan las pruebas y si se deja registro como soporte, pues con estas, se garantizan el éxito del cambio.

5. ¿Se mide el riesgo de los cambios a ejecutar?

Se dese saber si antes de ejecutar algún cambio, se mide el riesgo que conlleva realizar la novedad y a que otras plataformas o servicios puedan afectar. El 80% del personal, indica que no

tienen como hacer esta evaluación y que no solo le aplica a su plataforma. El 20% indica que con las pruebas que realizan identifican el riesgo.

6. ¿Existe un sistema de seguimiento del éxito o no del cambio?

Se busca identificar si se tiene un registro o una nbase de Datos donde se registren los cambios y sus resultados. Lo anterior para poder hacer seguimiento especialmente a los casos que no son exitosos o que generan algún impacto al momento de su montaje.

El 100% del personal indica que esta información la maneja cada responsable de cambio y que no se encuentra centralizada.

7. ¿Existe procedimiento para el registro y la realización de cambios?

El 100% del personal indica que, si existe un procedimiento para la ejecución de cambios, pero no es muy claro y que debería ser actualizado y mejorado.

8. ¿Se lleva registro de los cambios con alto impacto?

Con esta pregunta se busca identificar si tienen o almacenan información de lecciones aprendidas luego de que algún cambio presenta afectación y genera impacto sobre otros servicios. El 100% del personal indica que los cambios que generan impacto, simplemente los validan con los proveedores, pero no dejan constancia de que sucedió y recurren a la “memoria” en caso de realizar un nuevo cambio.

9. ¿Se presentan indicadores para la gestión de cambios?

Se busca identificar que indicadores, frente a la gestión de cambios, se están presentando y que logran identificar. El 100% del personal indica que solo muestran la relación de cambios presentados en cada mes, cuantos fueron exitosos y cuantos no. Adicionalmente, indican que la información se brinda semestralmente.

Frente a las preguntas relacionadas con Gestión de Incidentes:

1. ¿Existe un sistema centralizado de gestión de Incidentes?

Esta pregunta está focalizada a la identificación del registro de la información y su administración para presentar frente a una auditoría. El 100% concuerda que la labor se realiza de manera muy manual y que debería existir una plataforma que permita centralizar todos los incidentes reportados casos y su documentación.

2. ¿Existe un comité de Incidentes?

El 100% del personal tiene conocimiento y concuerda con que se realiza una reunión semanal, en donde se presentan los incidentes más relevantes de la semana, ante un grupo interdisciplinario, para la evaluación de los mismos.

3. ¿Se realiza seguimiento a los incidentes presentados?

Se pretende identificar la gestión sobre los incidentes reportados y solo informan que se hace seguimiento en la sesión de comité, pero solo analizan los casos más relevantes de la semana, el resto de casos no se analizan y se olvidan para la sesión siguiente.

4. ¿Se deja registro de los incidentes presentados?

Esta pregunta busca identificar si existe una trazabilidad frente a los incidentes y posibles correctivos tomados. El 100% del personal indica que todo lo administran en la mesa de ayuda y lo registran en una base de datos "Excel" y que debería mejorarse.

5. ¿Existe un sistema de seguimiento a la gestión de Incidentes?

Al igual que la pregunta anterior, se busca determinar si para el caso de una eventual auditoría se tiene la trazabilidad de cada caso de incidente reportado.

Se identifica que no se realiza seguimiento a los incidentes presentados y que muchos quedan en "el olvido", esto ha generado que se presenten nuevamente los mismos incidentes por no tomarse las medidas con los incidentes ya reportados.

6. ¿Existe procedimiento documentado para el registro de los Incidentes?

Se maneja un procedimiento para el registro de los incidentes, pero no está documentado y solo se limita al registro de los mismos.

7. ¿Se presentan indicadores de los incidentes presentados?

Actualmente no se están realizando, ni se están presentando indicadores de los incidentes presentados, por lo cual no se tiene conocimiento de cuantos han sido solucionados o han sido incidentes de alto impacto.

Frente a las preguntas relacionadas con Gestión de Problemas:

1. ¿Existe un sistema centralizado de Problemas?

Esta pregunta está focalizada a la identificación del registro de la información y su administración para presentar frente a una auditoría. El 100% del personal indica no conocer la existencia de un sistema para este registro y, por ende, lo reportan como incidente

2. ¿Existe un comité de Problemas?

El 100% del personal, no tiene conocimiento de la existencia de un comité de Problemas y todos lo asocian al comité de incidentes.

3. ¿Los problemas reportados son socializados entre áreas?

No existe mecanismo que permita identificar un Problema que involucre las diferentes áreas, todo es manejado de manera aislada o como incidente

4. ¿Se realiza seguimiento a los Problemas presentados?

El seguimiento que se realiza, se da por los casos reportados como incidentes

5. ¿Se deja registro de los Problemas presentados realizadas?

Los registros encontrados obedecen a casos que fueron registrados como incidentes, pero no están catalogados o identificados de manera alguna como problemas.

6. ¿Existe un sistema de seguimiento a la gestión de Problemas?

Al no quedar registrado los casos como problemas, no se puede realizar seguimiento a los mismos

7. ¿Existe procedimiento documentado para el registro de los problemas?

No existe procedimiento documentado y no se tiene mecanismo para identificar y diferenciar lo que corresponde a un problema y lo que corresponde a un incidente.

8. ¿Se presentan indicadores de los problemas presentados?

No existe información para la generación de indicadores y por ende tampoco se presentan.

Con la aplicación de la lista de chequeo, se puede concluir que, frente a los procesos evaluados, se identifica que existen mejoras por implementar y actividades manuales que se pueden automatizar, de igual manera, no se tiene clara la diferencia entre incidente y problema.

### **3.1.3. Factores críticos de éxito.**

#### **Debilidades.**

- Concentración del conocimiento en solo algunos funcionarios
- Pocas posibilidades de ascender.
- Bajo nivel de coordinación e integración con otras áreas.
- No contar con las herramientas (software) necesarias para la buena administración de las áreas técnicas.
- Documentación deficiente o desactualizada.

#### **Fortalezas.**

- Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes.
- Todos los funcionarios de la empresa tienen acceso a la tecnología.

- Disposición de recursos económicos.
- Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos.
- Rentabilidad, retorno de inversión.
- Apoyo de la empresa para la capacitación especializada a los colaboradores.
- Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento.

### **Oportunidades.**

- Normatividad y Estándares definidos por el MINTIC
- La creación de nuevos productos por tendencia del mercado
- Facilidad de acceso a la tecnología
- Nuevas tendencias en la administración de los recursos informáticos

### **Amenazas.**

- Cambio de lineamientos en las políticas tecnológicas por parte del gobierno
- Altos costos de la tecnología
- Redes de comunicaciones externas inestables
- Nuevos competidores

### **Matriz de Diagnostico MEFE.**

MEFE			
Factores Determinantes de Éxito	Peso	Calificación	Ponderación
<b>Oportunidades</b>			
La creación de nuevos productos por tendencia del mercado	0,16	2	0,32
Normatividad y Estándares definidos por el MINTIC	0,11	2	0,22
Facilidad de acceso a La tecnología	0,17	4	0,68
Nuevas tendencias en La administración de los recursos informáticos	0,11	3	0,33
<b>Amenazas</b>			
Cambio de lineamientos en las políticas tecnológicas por parte del gobierno	0,09	3	0,27
Altos costos de la tecnología	0,1	2	0,2
Redes de comunicaciones externas inestables	0,11	4	0,44
Nuevos competidores	0,15	4	0,6
<b>TOTAL</b>	1		3,06

*Figura 5. Matriz de diagnóstico MEFE*

Se identifica que, dentro de los factores de oportunidad que ve más relevantes, es la facilidad de acceso a la tecnología que tiene la empresa, al poder acceder a nuevas tecnologías y a la incursión en mercado con nuevos productos.

De igual manera, para los factores que representan mayor amenaza, se identifica el de la inestabilidad de las redes de comunicación y la aparición de nuevos competidores. Esto genera un peso bastante alto para poder contrarrestarlos.

Con la Matriz de diagnóstico MEFE, se puede observar que la empresa responde de una manera adecuada frente a las oportunidades y amenazas que se encuentran en el sector y que las estrategias implementadas han hecho que se aprovechen la mayoría de las oportunidades y se eviten y mitiguen las amenazas externas.

#### **Matriz de Diagnostico MEFI.**

<b>MEFI</b>			
<b>Factores Determinantes de Éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Fortalezas</b>			
Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes.	0,12	4	0,48
Todos los funcionarios de la empresa tienen acceso a la tecnología	0,07	3	0,21
Disposición de recursos económicos	0,11	4	0,44
Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos.	0,08	4	0,32
Rentabilidad, retorno de inversión	0,1	4	0,4
Apoyo de la empresa para la capacitación especializada a los colaboradores	0,09	3	0,27
Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento	0,09	3	0,27
<b>Debilidades</b>			
Concentración del conocimiento en solo algunos funcionarios	0,09	2	0,18
Pocas posibilidades de ascender	0,06	3	0,18
Bajo nivel de coordinación e integración con otras áreas	0,06	3	0,18
No contar con las herramientas (software) necesarias para la buena administración de las áreas técnicas	0,09	4	0,36
Documentación deficiente o desactualizada	0,04	2	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3,37</b>

*Figura 6. Matriz de Diagnostico MEFI.*

Se identifica que, dentro de los factores de éxito a nivel de Fortalezas, tienen mayor peso los ítems de la velocidad de respuesta a condiciones cambiantes, la disposición de los recursos económicos y la rentabilidad que tiene la empresa.

Por el lado de las Debilidades, el ítem donde más se esfuerza la empresa, es en el de no contar con las herramientas necesarias (Software), para la buena administración de las áreas técnicas y en la concentración del conocimiento en algunos funcionarios.

Con la Matriz de diagnóstico MEFI, se puede observar que la empresa ha capitalizado de manera eficiente las Fortalezas y ha realizado la neutralización optima de las debilidades internas encontradas.

### Matriz FODA.

<p><b>MATRIZ</b></p> <p><b>FODA</b></p>	<p><b>Fortalezas - F</b></p> <p>1 Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes.</p> <p>2 Todos los funcionarios de la empresa tienen acceso a la tecnología</p> <p>3 Disposición de recursos económicos</p> <p>4 Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos.</p> <p>5 Rentabilidad, retorno de inversión</p> <p>6 Apoyo de la empresa para la capacitación especializada a los colaboradores</p> <p>7 Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento</p>	<p><b>Debilidades - D</b></p> <p>1 Concentración del conocimiento en solo algunos funcionarios</p> <p>2 Pocas posibilidades de ascender</p> <p>3 Bajo nivel de coordinación e integración con otras áreas</p> <p>4 No contar con las herramientas (software) necesarias para la buena administración de las áreas técnicas</p> <p>5 Documentación deficiente o desactualizada</p>
<p><b>Oportunidades - O</b></p> <p>1 La creación de nuevos productos por tendencia del mercado</p> <p>2 Normatividad y Estándares definidos por el MINTIC</p> <p>3 Facilidad de acceso a la tecnología</p> <p>4 Nuevas tendencias en la administración de los recursos informáticos</p>	<p><b>Estrategia - FO</b></p> <p>1 Mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo (F1,F4,F7,O3;O4).</p> <p>2 Adecuar políticas y procedimientos de uso de las tecnologías de información en la empresa (F2,F3,F5 O2).</p> <p>3 Incorporar los estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Empresa (F1,F6,O3,O4).</p>	<p><b>Estrategia - DO</b></p> <p>1 Fomentar la gestión del conocimiento, mediante la implementación de un Sistema de Gestión Documental (D1,D5,O2,O3).</p> <p>2 Fomentar la creación de Comités interdisciplinarios, para el desarrollo de proyectos (D2,D3,O1)</p> <p>3 Adecuar la software y hardware a los nuevos retos de operación y comerciales (D4,O3,O4)</p>
<p><b>Amenazas</b></p> <p>1 Cambio de lineamientos en las políticas tecnológicas por parte del gobierno</p> <p>2 Altos costos de la tecnología</p> <p>3 Redes de comunicaciones externas inestables</p> <p>4 Nuevos competidores</p>	<p><b>Estrategia - FA</b></p> <p>1. Efectuar negociaciones y acuerdos de pago con proveedores (F4, F5, A1,A2)</p> <p>2. Realizar alianzas estratégicas con proveedores (F4,F5 A2,A3,A4)</p> <p>3 Fortalecer el Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y el Plan de recuperación de desastres (DRP) (F3,F7,A3)</p>	<p><b>Estrategia - DA</b></p> <p>1 Diseño de un plan de capacitación anual, basandose en las competencias de los empleados con el fin de contrarrestar los altos costos tecnologicos y evitar que migren hacia los nuevos competidores (D2,A2,A4)</p> <p>2 Creacion de comité interdisciplinario de infraestructura y toma de desiciones (D3,D4,A1,A2,A3,A4)</p>

Figura 7. Matriz FODA

Con la Matriz DOFA, se han logrado identificar y plasmar algunas de las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, que tendrían incidencia para la propuesta de solución.

Adicionalmente, se ha diseñado una serie de estrategias con las cuales buscan aprovechar las Oportunidades, robustecer las Fortalezas, evitar las Amenazas y superar las Debilidades.

Estas estrategias buscan ser alternativas de solución, atendiendo el cruce de los factores internos con los externos (FO, DO, FA, DA).

### **Sensibilización y aceptación del cambio**

#### **Los compradores**

Los compradores, se centran básicamente en todas las empresas que manejan y administran tecnologías de la información (TI) y que desee la implementación de las mejores prácticas, para su gestión. Para efectos del proyecto, el mercado consumidor se limita a los funcionarios del área Técnica de Redeban (Jefaturas de Desarrollo, Producción y Comunicaciones), quienes están directamente relacionados con el manejo, la administración, modificación o consulta de las diferentes plataformas tecnológicas, las cuales están centralizadas en el área de producción.

#### **Poder de negociación de los compradores**

<b>Poder Negociador de los Compradores</b>	<b>Alta</b>	<b>Baja</b>
Concentracion de los compradores	X	
Volumen de Compras		X
Relacion entre oferta y demanda		X
Costos de Cambiar de proveedor	X	
Amenaza de la integracion vertical hacia adelante de los compradores		X
Beneficios para compradores		X
Posicion monopolistica del comprador		X
Calidad de productos	X	
Productos sustitutos		X

*Figura 8.* Valoración del Poder negociador de los Compradores

El comprador tiene alto poder de negociación, dado que el servicio ofrecido se rige bajo estándares de la industria y en su mayoría puede asumir el costo por cambio de proveedor.

Es sensible al precio, debido a que obtiene utilidades bajas y sufre poco efecto sobre otros costos.

Se determina que esta Fuerza es Débil, debido a que la gestión será realizar In House y la empresa no incurre en costos con proveedores.

### Los proveedores

Se determina como mercado proveedor, todas las empresas que pueden ofrecer los servicios de asesoría, consultoría y que adicionalmente ofrecen cursos de capacitación y ventas de software para a las empresas, para la implementación de normas o estándares de la industria.

### Poder de negociación de los proveedores

Poder Negociador de los Proveedores	Alta	Baja
Concentracion de los proveedores	X	
Relacion entere demanda y oferta		X
Diferenciacion de productos de los proveedores		X
Acceso a los productos sustitutos		X
Amenaza de la integracion vertical hacia adelante de los proveedores		X
Posicion monopolistica del proveedor		X
Costo del cambio de proveedor	X	

*Figura 9.* Valoración del Poder negociador de los Proveedores

El proveedor pierde fuerza en este ítem, debido a que no ofrecería productos diferenciados y el producto sustituto sería la ejecución del servicio por parte de un miembro interno de la empresa.

Se determinan que esta fuerza es débil, teniendo en cuenta que no tiene mucho poder de negociación por lo expuesto anteriormente.

### Posibles entrantes

Los exfuncionarios de empresas que se han retirado para ofrecer los servicios o los que se postulan para ofrecer el servicio, bajo la figura de tercerización.

### Amenaza por nuevos competidores

Amenaza de entrada de nuevos competidores	Alta	Baja
Economía de escala		X
Atractivo del sector		X
Represalias		X
Diferenciación del producto		X
Costes de cambio de proveedor	X	
Acceso a los canales de distribución		X
Acceso a las materias primas		X
La lealtad de los clientes hacia la marca		X
Inversión necesaria o requisitos de capital		X
Políticas gubernamentales		X

*Figura 10.* Valoración de la amenaza por nuevos Compradores

Los nuevos competidores deberían entrar con precios bastante bajos, con el fin de tratar de posicionarse, adicionalmente debe tener un músculo financiero alto y el capital necesario para poder luchar en un comienzo con la competencia y así asegurar un lugar en el sector.

Se considera que esta fuerza es débil, pues no todos los competidores tienen los recursos para enfrentarse a las barreras de sector.

### Los sustitutos

Se podría considerar como producto sustituto la labor que realicen los funcionarios de las empresas, que adquiera las competencias y los conocimientos pertinentes, para dar a nivel interno los lineamientos y metodología para la implementación de mejores prácticas.

Adicionalmente, se podría encontrar como producto sustituto la implementación de software especializados orientados a la implementación de estándares y mejores prácticas.

### Amenaza productos sustitutos

Amenaza de posibles productos sustitutos	Alta	Baja
Disponibilidad de sustitutos	X	
Precio relativo entre el producto sustituto y el ofrecido	X	
Nivel percibido de diferenciación del producto		X
Costos de cambio para el cliente	X	
Propensión del comprador a la sustitución		X

Figura 11. Valoración de la amenaza por posibles productos sustitutos.

Para los productos sustitutos se determinaría una amenaza alta, dado que es factible encontrar personal con las competencias requeridas para la implementación de estándares y que trabajen en la organización, así como también el valerse de herramientas como software diseñados a la medida, según los lineamientos y requerimientos de la empresa.

Se determina como una fuerza con incidencia fuerte, dado que la gestión que se va a realizar, es como el de un producto sustituto.

### Los competidores

Se determina como Competidor, todas las empresas prestadoras de servicios a empresas que brindan asesorías, gestión, administración y consultoría.

### Rivalidad entre competidores

Rivalidad entre los competidores existentes	Alta	Baja
Concentración de Competidores	X	
Diversidad de Competidores	X	
Costos de cambio	X	
Condiciones de Costo	X	
Costos de almacenamiento		X
Diferenciación de producto		X
Barreras de salida		X

Figura 12. Valoración de la rivalidad entre los competidores existentes.

La rivalidad entre competidores es intensa, debido a que existen cerca de 717 empresas a nivel nacional, formalmente establecidas (Dane 2018), las cuales aspiran ser líderes y que se enfrenta a otro grupo de competidores que no están legalmente establecidos.

Es sensible al precio, teniendo en cuenta que la mayoría de las empresas ofrece un catálogo de servicios casi idéntico.

Se determina que esta Fuerza es Alta, debido a que la empresa podría garantizar y asegurar la gestión con una empresa de mayor trayectoria, experiencia y mayor reconocimiento.

## **4. Propuesta de Solución**

### **4.1. Referentes Teóricos**

ITIL por sus siglas en inglés significa (Information Technology Infrastructure Library) que se traduce a Biblioteca de la Infraestructura de las Tecnologías de Información.

Se considera una colección de guías especializadas en temas organizacionales enfocadas a la planeación, el suministro y soporte de servicios de Tecnologías de la Información (TI). Se reconoce como un estándar global que resume a las mejores prácticas para el área de la gerencia de servicios de TI, enfocadas especialmente a describir qué funciones o procesos son los que se recomienda desarrollar, mas no en cómo desarrollarlos; para este último es responsabilidad de la organización definir las estrategias y métodos necesarios para implantarla, siempre y cuando se adapte al tamaño, a la cultura y a las necesidades internas de la organización.

ITIL ofrece un marco de trabajo para las actividades del área de TI, proporcionando una descripción de los roles, tareas, procedimientos y responsabilidades que pueden ser adaptados en organizaciones de TI cuya finalidad sea mejorar la gestión de sus servicios; se considera un elemento de referencia útil para las organizaciones, ya que permite fijar nuevos objetivos de

mejora para la organización de TI, basándose en la calidad del servicio y en el desarrollo de los procesos de una manera eficaz y eficiente.

Tuvo su origen en la década de 1980. Por una iniciativa gubernamental del gobierno británico donde intensificó su programa de informatización, generando la descentralización del sector de TI, convirtiendo a muchas de sus entidades en organismos globales. Con ello surgió la necesidad de organizar un documento consolidando las buenas prácticas para auxiliar en el proceso de cambio. Al principio, el foco fue dirigido a las agencias del gobierno británico, sin embargo, ITIL pronto fue incorporado al sector privado, convirtiéndose en referencia en muchas empresas de tecnología. El conjunto de orientaciones propuestas por el ITIL sigue siendo referencia en las organizaciones, incluso con el surgimiento de nuevas metodologías para gestión de tecnología, en medio corporativo. Ostec (S.F.).

### **¿Porque Implementar ITIL?**

Rudd (como se citó en García Soriano, 2016), afirma que uno de los principales objetivos de ITIL es apoyar a las organizaciones a optimizar la eficiencia y eficacia de su operación mientras se mejora totalmente la calidad del servicio entregado al negocio dentro de ciertos parámetros de costo que permitan su rentabilidad.

Este tipo de iniciativa busca principalmente, desplegar Servicios de TI que desarrollen y mantengan buenas relaciones con el negocio, cumplan con sus requerimientos y sean fácilmente implantadas y optimizadas para cumplir las necesidades futuras del mismo, dentro del costo y el tiempo apropiados; haciendo uso efectivo y eficiente de todos los recursos de TI y contribuyendo al mejoramiento total de la calidad del servicio.

Los beneficios identificados por varias organizaciones durante la implementación son:

- Reducción de costos a largo plazo demostrando consecuentemente el retorno de las inversiones y reduciendo el costo total de propiedad con la mejora de procesos.
- Evidencia del valor del dinero para el negocio, directivos y accionistas a través de mayor eficiencia y efectividad en las operaciones.
- Reducción de riesgos por incumplimiento de los objetivos del negocio, con la entrega de servicios consistentes y con rapidez de recuperación ante incidentes.
- Habilidad de absorber una mayor cantidad de cambios con indicadores que reflejen el cumplimiento y la eficiencia del proceso.
- Procesos y procedimientos que pueden ser auditados gracias a la compatibilidad con lineamientos de las “mejores prácticas”.

El punto fundamental de ITIL es su ciclo de vida, a partir del cual se profundiza dentro de cada una de sus etapas, la más importante, el corazón, es la estrategia del negocio, de aquí, nacen los procesos de diseño, transición y operación, y, rodeando a todas las partes, se encuentra la mejora continua, como se puede ver a continuación:



*Figura 13.* Ciclo de vida de ITIL.

### **Estrategia del Servicio**

En esta fase se presenta el cómo alinear los servicios proporcionados por TI a los objetivos estratégicos del negocio. Los requerimientos del servicio son identificados y estipulados dentro del Paquete del Nivel del Servicio (SLP) en un conjunto definido de resultados a entregar al negocio, estableciendo además su validez financiera y generando las bases para su diseño, transición y operación. Aquí se expone el cómo transformar la Gestión del Servicio en un activo estratégico.

### **Diseño del Servicio**

Aquí se diseñan y desarrollan los servicios, los procesos y las capacidades de la Gestión del Servicio a fin de asegurar el cumplimiento del valor establecido como parte de la estrategia. Se utilizan los principios y métodos de diseño para convertir objetivos estratégicos en planes tácticos que garanticen y mejoren los niveles de disponibilidad, capacidad, seguridad y continuidad de todos los servicios.

### **Transición de Servicios**

Es en esta fase en donde se desarrollan y mejoran las capacidades para la transición de nuevos servicios y/o cambios a los ya existentes, asegurando los requerimientos de la estrategia de servicio. Es una guía para gestionar la complejidad relacionada con los cambios a servicios y gestión de procesos de servicios, previniendo consecuencias indeseables, como fallas e interrupciones.

### **Operación del Servicio**

Esta fase demuestra cómo se puede alcanzar la efectividad y eficiencia en la entrega y soporte de servicios para asegurar valor tanto al cliente como al proveedor del servicio. La Operación del Servicio es donde los planes, diseños y optimizaciones son ejecutados y medidos.

Desde el punto de vista del cliente, la Operación del Servicio es donde realmente se aprecia el valor del servicio

### **Mejora Continua del Servicio**

Se preocupa de crear y mantener el valor para el cliente a través de un mejor diseño, introducción y operación de los servicios, asociando esfuerzos de mejora y resultados con la Estrategia, Diseño, Transición y Operación del Servicio, identificando las oportunidades para mejorar las debilidades o fallas dentro de cualquiera de estas etapas. Soto (2017).

## **4.2. Descripción de la Solución**

La empresa de Redeban, inicialmente se centra en tres áreas de procesos de ITIL, para mejorar algunos defectos importantes en su funcionamiento ya identificados:

**Gestión de Incidentes:** Se requiere introducir un sistema adecuado para la gestión de incidentes y asegurar que las tareas se distribuyan equitativamente entre los miembros del área, también se debe identificar y diferenciar un incidente de un problema, asegurando que las causas raíz de los incidentes se investiguen y se resuelvan.

**Gestión de Problemas:** Es necesario realizar la separación de la gestión de los incidentes y la gestión de los problemas, garantizando la correcta asignación de prioridades para cada uno. Entendiendo que los incidentes necesitan resoluciones rápidas y los problemas generalmente requieren más tiempo.

**Gestión de Cambios:** Implementar el proceso de gestión de cambios con un método estandarizado, creando un comité formado por un grupo interdisciplinario de las áreas técnicas, asignando roles y definiendo responsabilidades.

### **4.2.1 Objetivo de la Propuesta**

Fortalecer, optimizar e implementar mejoras sobre los procesos de gestión de cambios, gestión de incidentes y gestión de problemas, para poder tener control sobre estos procesos y una administración más rigurosa, alineándolos con el crecimiento progresivo de la empresa.

Promover el desarrollo del recurso humano que labora en la empresa orientándolo a la calidad y a una mejora continua, mediante las capacitaciones de estas nuevas prácticas y mejoras, para asegurar una cultura institucional basada en la ética, la innovación y la búsqueda permanente de la excelencia.

### **Plataforma Estratégica**

#### **Misión**

Servir como facilitador del desarrollo de la industria de pagos. Redeban (s.f.)

#### **Visión**

Ser la Red preferida de Comercios y Entidades, para el procesamiento de pagos electrónicos y de información en Colombia. Redeban (s.f.)

#### **Objetivos**

Apoyar el crecimiento y digitalización del país, con una amplia cobertura de puntos de aceptación de medios de pago y prestando un excelente servicio a nuestros clientes.

Amplia cobertura de puntos de aceptación de medios de pago y prestando un excelente servicio a nuestros clientes

Desarrollar soluciones innovadoras y seguras para pagos electrónicos

Facilitar la industria de medios de pago, desarrollando soluciones innovadoras y seguras para pagos electrónicos. Redeban (s.f.)

## **Estrategias**

### **Estrategias FO**

Mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo.

Adecuar políticas y procedimientos de uso de las tecnologías de información en la empresa

Incorporar los estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Empresa

### **Estrategias DO**

Fomentar la gestión del conocimiento, mediante la implementación de un Sistema de Gestión Documental.

Fomentar la creación de Comités interdisciplinarios, para el desarrollo de proyectos.

Adecuar el software y hardware a los nuevos retos de operación y comerciales.

### **Estrategias FA**

Efectuar negociaciones y acuerdos de pago con proveedores.

Realizar alianzas estratégicas con proveedores.

Fortalecer el Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y el Plan de recuperación de desastres (DRP).

### **Estrategias DA**

Diseño de un plan de capacitación anual, basándose en las competencias de los empleados con el fin de contrarrestar los altos costos tecnológicos y evitar que migren hacia los nuevos competidores.

Creación de comité interdisciplinario de infraestructura y toma de decisiones

### 4.3 Implementación de la Propuesta

Como parte de la alineación de la propuesta frente a los objetivos organizacionales, se presenta la siguiente tabla, en la cual se pretende mostrar las estrategias y las iniciativas definidas para la ejecución de la propuesta de solución:

MATRIZ DE RELACIÓN ENTRE LA ESTRATEGIA-OBJETIVOS-INICIATIVAS			
PERSPECTIVA	OBJETIVOS ORGANIZACIONALES	ESTRATEGIAS RELACIONADAS AL OBJETIVO (DO, DA, FO, FA)	INICIATIVAS O PROPUESTAS REALIZADAS
FINANCIERA	Apoyar el crecimiento y digitalización del país	Efectuar negociaciones y acuerdos de pago con proveedores y en lo posible realizar alianzas estratégicas con los mismos	Generar documento de conformación de alianzas con los proveedores que genere participación de ambas partes, tanto en inversión y /o gasto, como en utilidad
MERCADO Y CLIENTE	Amplia cobertura de puntos de aceptación de medios de pago y prestando un excelente servicio a nuestros clientes	Adecuar el software y hardware a los nuevos retos de operación y comerciales y Fortalecer el Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y el Plan de recuperación de desastres, al igual que mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo.	Actualización de los equipos de cómputo, redes e impresoras. Elaborar e implementar el plan de compras de servidores, equipos de seguridad y equipos de escritorio (portátiles y estaciones de trabajo)
PROCESOS INTERNOS	Desarrollar soluciones innovadoras y seguras para pagos electrónicos	Adecuar políticas y procedimientos de uso de las tecnologías de información en la empresa e Incorporar los estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Empresa	Alinear y direccionar los documentos, manuales y procesos hacia las mejores metodologías y prácticas de la industria
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Facilitar la industria de medios de pago	Fomentar la gestión del conocimiento, mediante la implementación de un Sistema de Gestión Documental. Adicionalmente se necesita construir y diseñar un plan de carrera en la empresa con capacitaciones constantes.	Implementación de sistema de gestión documental, que permita la integración de documentos digitales, herramientas de visualización, carpetas contractuales y ayudas de localización de documentos físicos de archivos de gestión, central o histórica

Figura 14. Matriz de relación entre estrategia – objetivo - iniciativas.

Como iniciativas en la perspectiva Financiera, se ha establecido la búsqueda de acuerdos de pago con proveedores o la realización de alianzas estratégicas. Para esto, se ha realizado el diseño de documento de Acuerdos de pago (Anexo 1) y una propuesta de alianza estratégica (Anexo2).

Para la perspectiva de mercado cliente, se ha definido mantener el plan de equipos de cómputo y redes actualizado, la adecuación de software y hardware y el fortalecimiento del plan

de continuidad del Negocio (BCP). Para dejar evidencia de esto, se han diseñado plantillas para el registro de la información así:

- Plantilla de revisión de inventario actualización de plataformas. (Anexo 3).
- Plantilla de actualización de inventario equipos de cómputo. (Anexo 4).
- Control inventario plataformas con BCP. (Anexo 5).

Para la perspectiva de procesos internos, se realizarán reuniones con los jefes técnicos y capacitación a los coordinadores de cada una de estas áreas. Como soporte de estas actividades, se diligenciará planilla de asistencia. (Anexo 6).

Por último, para la perspectiva de Aprendizaje organizacional, se busca la implementación de un sistema de gestión Documental, donde los colaboradores podrán acceder a consultar o registrar documentación, con la finalidad de socializar los diferentes procedimientos de la empresa.

#### **4.4 Integración a la Arquitectura Organizacional**

##### **Plan Operativo**

Dentro del plan Operativo y en concordancia con las fases del ciclo de vida de ITIL, se realizará un alineamiento de los servicios según las estrategias de la empresa.

Se procederá con el levantamiento de información de lo que actualmente se está haciendo y lo que no, para poder definir, diseñar y describir cómo serán los nuevos procesos.

Se realizará la creación y documentación de nuevos procedimientos, los cuales quedarán sustentados en manuales. Posteriormente, se coordinará la capacitación a líderes funcionales de cada proceso de la jefatura de Producción.

Se adecuará la plataforma Aranda, configurándola y parametrizándola según los diseños de flujos definidos para cada proceso, encaminada a mejorar y agilizar cada uno de los procesos.

Se establecerá la generación de reportes que permitan llevar un seguimiento de cada uno de los casos y para cada uno de los procesos, esto con la finalidad de poder realizar el seguimiento a los mismos.

Cada uno de los procesos serán implementados, adecuados y replicados para las demás áreas tecnológicas, brindando acompañamiento y soporte durante el tiempo de que dure este.

### **Estrategia del Servicio**

Esta propuesta, busca alinear los diferentes procesos del área de Producción con los objetivos organizacionales enfocados al desarrollo de soluciones innovadoras con la implementación de las mejores metodologías, la prestación de un excelente servicio a nuestros clientes al brindar la información real en el menor tiempo posible.

### **Diseño del Servicio**

Servicio: Proceso de Gestión de Cambios.

Estado: Activo

Clientes: Todas las áreas tecnológicas de Redeban, que requieran hacer modificaciones o adecuaciones de infraestructura o software en las diferentes plataformas de la empresa.

Responsables: El coordinador de Cambios, será el encargado de consolidar la información, presentarla ante el comité de Control de cambios, hacer seguimiento y dar cierre a los cambios ejecutados. De igual manera presentar indicadores de este proceso.

El comité de cambios está conformado por un grupo interdisciplinario de las áreas tecnológicas, encargados de evaluar, aprobar, condicionar o negar la ejecución de los cambios.

Cambios Previstos: Configuración de la herramienta Aranda, en donde los clientes, responsables de cambios, podrán registrar los casos relacionados a los cambios y anexar la documentación pertinente.

Servicio: Proceso de Gestión de incidentes.

Estado: Activo

Clientes: Todas las áreas tecnológicas, de operaciones y comerciales de Redeban, que requieren identificar, hacer seguimiento y diseñar planes de acción sobre la infraestructura o software de las diferentes plataformas de la empresa, para dar solución a los incidentes evitando que se conviertan en problemas.

Responsables: La mesa de ayuda, será la encargada de registrar, hacer seguimiento y escalar los casos de incidentes para dar pronta solución.

El coordinador de gestión de incidentes, se encarga de consolidar y hacer seguimiento a los incidentes con la finalidad de presentarla ante el comité de Incidentes, hacer seguimiento y validar el cierre de los casos reportados. De igual manera, presentar indicadores de este proceso.

El comité de incidentes, esta conformado por un grupo interdisciplinario de las áreas tecnológicas, encargados de evaluar, analizar y determinar las acciones a tomar con el fin de evitar nuevos eventos.

Cambios Previstos: Configuración de la herramienta Aranda, en donde la mesa de ayuda, responsables del registro, escalamiento y cierre de los incidentes, podrán dejar soporte de la gestión realizada y anexar la documentación soporte pertinente.

Servicio: Proceso de Gestión de Problemas.

Estado: No existe

Clientes: Todas las áreas tecnológicas, de operaciones y comerciales de Redeban, que requieren identificar, hacer seguimiento y diseñar planes de acción sobre la infraestructura o software de las diferentes plataformas de la empresa, para dar solución a los problemas identificados, por la sucesión y reiteración de incidentes.

Responsables: La mesa de ayuda, será la encargada de registrar, hacer seguimiento y escalar los casos de incidentes para dar pronta solución.

El coordinador de gestión de problemas, se encarga de consolidar y hacer seguimiento a los problemas con la finalidad de presentarla ante el comité de Problemas, hacer seguimiento y validar el cierre de los casos reportados. De igual manera, presentar indicadores de este proceso.

El comité de problemas, está conformado por un grupo interdisciplinario de las áreas tecnológicas, encargados de evaluar, analizar y determinar las acciones a tomar con el fin de dar solución a los problemas identificados y evitar nuevos eventos.

Cambios Previstos: Configuración de la herramienta Aranda, en donde la mesa de ayuda y el coordinador de gestión de problemas son los responsables del registro, escalamiento, categorización, investigación, diagnóstico, solución y cierre de los problemas, podrán dejar soporte de la gestión realizada y anexar la documentación soporte pertinente.

### **Transición de Servicios**

Se realizará el levantamiento de la información, validando los procesos que se desarrollan actualmente, en compañía del proveedor de la herramienta Aranda, quien nos ayudara a la

adecuación y parametrización de la herramienta, según los SLA que se definirán en la sesión de los comités de Cambios y de Incidentes

Se adecuarán los procesos y documentos, incluyendo la descripción de la gestión sobre la nueva herramienta, los SLA definidos y la documentación soporte necesaria para cada una de las etapas que se manejen en los 3 procesos.

Se realizará la creación del Proceso de Gestión de Problemas, el cual no existe, la creación de su comité y se realizaran reuniones de entendimiento con la estipulación de los acuerdos de servicios necesarios para este nuevo proceso.

Se realizarán capacitaciones al personal de las áreas tecnologías, orientadas al manejo de la herramienta, la diferencia entre los 3 procesos y la documentación requerida para cada uno de ellos.

### **Operación del Servicio**

Se realizará una prueba piloto de un mes, realizando acompañamiento y brindando soporte a los Coordinadores y funcionarios de la mesa de ayuda. Esto posterior a la capacitación de entendimiento para cada uno de los funcionarios indicados.

De manera mensual, en las sesiones de comités (Cambios, Incidentes, Problemas) se empezará a dar un informe de la gestión realizada para este periodo de tiempo.

### **Mejora Continua del Servicio**

Durante los primeros 6 meses, se valorarán los tiempos de atención y gestión y se definirán unos nuevos, de ser necesario, como un mecanismo de mejora continua, para los tres procesos

## 5. Plan de Acción

### 5.1. Mapa Estratégico

Como parte del plan de acción, se ha diseñado el siguiente mapa estratégico, con el cual se busca relacionar y apalancar las estrategias definidas en la matriz DOFA teniendo en cuenta y apoyándose en las 4 perspectivas de la empresa (Financiera, Clientes, Procesos internos y Aprendizaje y Crecimiento). Apéndice A.

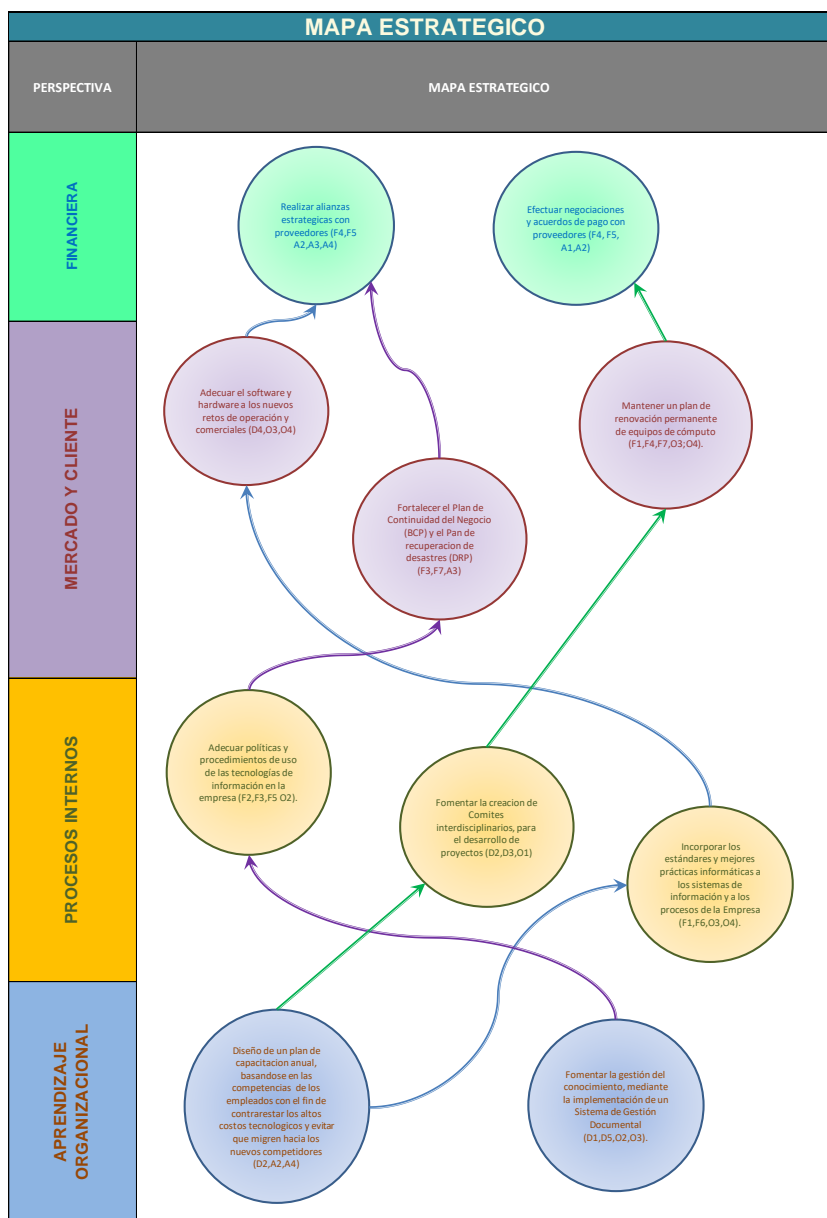


Figura 15. Mapa estratégico.

### **Perspectiva Financiera**

Con base al análisis estratégico se han clasificado las siguientes estrategias dentro de la perspectiva financiera:

- Efectuar negociaciones y acuerdos de pago con proveedores.

Con esta estrategia se busca afrontar cualquier tipo de cambio que se pueda presentar frente a las políticas del gobierno, las alzas en costos tecnológicos y aprovechar los insumos que tenga el proveedor para poder acceder a ellos de manera más ágil y sin tener que incurrir en costos altos de negociación. Adicionalmente garantizar el flujo de caja de la empresa

- Realizar alianzas estratégicas con proveedores.

Al tener este tipo de alianzas, se garantiza el un esfuerzo adicional por parte del proveedor por mantener bajos costos, pues está garantizando una ganancia al mantener la alianza. También es conveniente para afrontar a los nuevos competidores, sumando esfuerzos con la alianza hacia un bienestar económico mutuo.

### **Perspectiva de Mercado y Clientes**

Teniendo en cuenta el mercado y los clientes, las estrategias definidas para esta perspectiva son:

- Adecuar el software y hardware a los nuevos retos de operación y comerciales.

Con esta estrategia, se mantiene tecnología de punta para hacer la diferencia con la competencia, al garantizar la agilidad y la oportunidad en el procesamiento de la información y la veracidad en la misma

- Mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo.

Este plan permitirá a la empresa ser mas diligente en sus procesos internos y garantizan la implementación y aceptación de nuevos mecanismos de control y seguimiento.

- Fortalecer el Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y el Plan de recuperación de desastres (DRP).

El fortalecimiento de estos Planes, brindan la tranquilidad a los clientes y dan certeza de la prestación del servicio ante cualquier eventualidad

### **Perspectiva de Procesos Internos**

Con relación a los Procesos internos, las siguientes son las estrategias estipuladas:

- Adecuar políticas y procedimientos de uso de las tecnologías de información en la empresa.

Esta estrategia nos garantiza la agilidad dentro de los procesos internos, monitoreando en tiempos real y corrigiéndolos, manteniendo actualizada la información y orientada a los objetivos de la empresa

- Incorporar los estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Empresa.

Por medio de esta incorporación, se garantiza la seguridad y veracidad de la información con la que se trabaja, haciendo que la empresa tenga credibilidad en su operación y en sus productos.

- Fomentar la creación de Comités interdisciplinarios, para el desarrollo de proyectos.

Mediante esta estrategia, se busca la participación activa de los integrantes en pro de un objetivo común y da la oportunidad al personal de mostrar sus capacidades para aspirar a un mejor cargo al igual que se generan lluvias de ideas para la puesta en producción de nuevos productos.

## **Perspectiva de Aprendizaje Organizacional**

Frente a la perspectiva de Aprendizaje Organizacional, las siguientes son las estrategias estipuladas:

- Diseño de un plan de capacitación anual, basándose en las competencias de los empleados con el fin de contrarrestar los altos costos tecnológicos y evitar que migren hacia los nuevos competidores.

Este plan de capacitación, permite identificar a la empresa las competencias de sus empleados y busca potencializar más sus capacidades, para hacer frente no solo a los costos tecnológicos, sino, al costo de vincular nuevo personal por la partida de funcionarios. Adicionalmente, se genera un compromiso hacia la empresa.

- Fomentar la gestión del conocimiento, mediante la implementación de un Sistema de Gestión Documental.

Con lo anterior se busca que la información quede centralizada y que permita a los funcionarios de la empresa capacitarse, en lo concerniente a diferentes procesos y productos, para poder así, aplicar a un plan de carrera dentro de la organización.

### **5.2. Balanced Scorecard**

Como complemento al mapa estratégico, se ha diseñado el Balanced Scorecard o cuadro de mando Integral, en el cual se encontrarán las perspectivas de la empresa (Financiera, Mercado Cliente, Procesos Internos y Aprendizaje Organizacional), la manera como se interconectan cada una de las estrategias hacia la búsqueda de los objetivos de cada perspectiva.

Adicionalmente, se establecen los indicadores con los cuales serán medidas estas estrategias y el tiempo o periodicidad con el que se debe realizar esta evaluación. Así mismo, quien será el responsable de la medición y cuáles serán las fuentes de recolección de la información. (Apéndice A).

Para efectos de la propuesta, se ha definido que los indicadores sean de carácter cuantitativo y su unidad de medida sea el de porcentaje de ejecución en su gran mayoría.

Para la evaluación de todas las estrategias se ha establecido que el rango aceptable o adecuado de ejecución será igual o mayor al 85%, se debe prestar bastante atención si se encuentra entre el 70% y el 84% y en riesgo de un cumplir si se encuentra en un rango inferior al 70%.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL												
NOMBRE DE LA VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	INDICADORES	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	FUENTE	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	PARÁMETROS META	POSICIÓN LOGRADA	RANGO (SEMÁFORO)
SOBERANÍA ECONOMICA	Optimización de los recursos Financieros	Efectuar negociaciones y acuerdos de pago con proveedores (F4, F5, A1,A2)	CUANTITATIVO	(Acuerdos Realizados /Total de Proveedores)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	ESTADO DE RESULTADOS DE LA EMPRESA	GERENTE FINANCIERO	85%	Mejorar Flujo de Caja de la Empresa	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
SOBERANÍA ECONOMICA	Optimización de los recursos Financieros	Realizar alianzas estratégicas con proveedores (F4,F5 A2,A3,A4)	CUANTITATIVO	(ActivoCorriente/Passivo Corriente)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	ESTADO DE RESULTADOS DE LA EMPRESA	GERENTE FINANCIERO	85%	Lograr la mayor liquidez de la empresa para la disposición de efectivo ante una eventualidad	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
FIABILIDAD	Fortalecer las plataformas para productos existentes y nuevos	Adecuar el software y hardware a los nuevos retos de operación y comerciales (D4,O3,D4)	CUANTITATIVO	(Plataformas Adecuadas/Total de Plataformas)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	REPORTE DE ACTUALIZACIONES	AUDITOR FO	85%	Garantizar la estabilidad de la mayoría de los productos, haciendolos mas confiables y seguros	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
FORTALECIMIENTO	Robustecer los ambientes tecnológicos	Mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo (F1,F4,F7,O3,O4)	CUANTITATIVO	(Equipos Renovados/Total de equipos)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	REPORTE DEL PLAN DE RENOVACION	JEFE DE COMUNICACIONES	85%	Equipos actualizados a su ultima version funcional	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
REACCION	Continuidad del Negocio	Fortalecer el Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y el Plan de recuperación de desastres (DRP) (F3,F7,A3)	CUANTITATIVO	(Plataformas con BCP y DRP/Total de Plataformas)*100	EFECTIVIDAD	PORCENTAJE	SEMESTRAL	REPORTE DE BCP, DRP	PROFESIONAL DE BCP Y DRP	85%	Garantizar la estabilidad y funcionalidad de los servicios y productos durante eventualidades de riesgo	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
CALIDAD EN PROCESOS	Normalizar, estandarizar y mejorar los procesos que garanticen la calidad en los mismos	Adecuar políticas y procedimientos de uso de las tecnologías de información en la empresa (F2,F3,F5 O2)	CUANTITATIVO	(Procesos estandarizados/Total de procesos)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	AUDITORIA INTERNA	AUDITOR INTERNO	85%	Garantizar procesos de calidad y seguridad obteniendo una ventaja competitiva, al cumplir con exigencias del mercado y la generación de un alto reconocimiento de la marca.	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
ADAPTACION E INNOVACION	Flexibilizar y adecuar los diferentes canales para la aceptación de los nuevos medios de pago	Incorporar los estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Empresa (F1,F6,O3,O4)	CUANTITATIVO	(Puntos de Venta Actualizados/Total puntos de Venta)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	SEMESTRAL	REPORTE GERENCIA DE MANEJO DE ACCESO	GERENTE DE MEDIOS DE ACCESO	85%	Ofrecer los servicios de procesamiento de medios de pago, contando con los últimos adelantos tecnológicos en los dispositivos	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
INTEGRACION	Apojar el trabajo en equipo, para el cumplimiento de objetivos, analizando todos los aspectos necesarios para la puesta en producción de proyectos	Fomentar la creación de Comites interdisciplinarios, para el desarrollo de proyectos (D2,B3,O1)	CUANTITATIVO	(Proyectos exitosos/ Total de Proyectos)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	SEMESTRAL	REPORTE GERENCIA DE PLANEACION	GERENTE DE PLANEACION	85%	Garantizar el éxito de la puesta en producción de los proyectos, con la participación y conocimiento de las areas tecnologicas.	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
CAPACITACIONES PERSONAL	Evaluar y medir las competencias de los colaboradores para poder programar capacitación y mejora continua	Diseño de un plan de capacitacion anual, basandose en las competencias de los empleados con el fin de contrarrestar los altos costos tecnologicos y evitar que migren hacia los nuevos competidores (D2,A2,A4)	CUANTITATIVO	(Capacitaciones Realizadas/Total de empleados)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	REPORTE PLAN ANUAL 360º	GERENTE DE DESARROLLO CORPORATIVO	85%	Identificar las oportunidades de mejora y reforzar las competencias de los Colaboradores	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)
MOTIVACION DE EMPLEADOS	Mejorar los conocimientos, habilidades o conductas y actitudes del personal	Fomentar la gestión del conocimiento, mediante la implementación de un Sistema de Gestión Documental (D1,D5,O2,O3)	CUANTITATIVO	(Evaluaciones realizadas/Total de empleados)*100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	INFORME CAPACITACION PERSONAL	GERENTE DE DESARROLLO CORPORATIVO	85%	Generar compromiso y sentido de pertenencia, en los colaboradores, potencializando sus competencias y sus habilidades.	>=85% (Adecuado) Entre 70% y 84% (Crítico) <70% (Riesgo)

Figura 16. Balanced Scorecard.

### 5.3. Cronograma

De acuerdo a las estrategias establecidas, para su ejecución, se han definido una serie de actividades las cuales serán desarrolladas acorde a los tiempos definidos en el siguiente cronograma.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		SEMANAS																										
PERSPECTIVA	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
FINANCIERA	Reunion con proveedores para definir acuerdos de pago	█																										
	Diseñar plan de beneficios para ofrecer a los proveedores		█																									
	Reunion con los proveedores para presentar las propuestas de alianza			█																								
MERCADO Y CLIENTE	Realizar actualización sobre los diferentes canales para que reconozcan y permitan los nuevos medios de Pago.				█																							
	Realizar las parametrizaciones en el Switch Central para habilitar los nuevos medios de Pago					█	█																					
	Diseñar plan de renovación discriminando fechas areas y ciudades.								█																			
	Reunion con los proveedores para presentar plan de renovación y ejecución									█	█																	
	Reunion con el area de riesgo para levantar inventario de plataformas con BCP y DRP											█																
	Realizar pruebas de conectividad a plataformas con BCP y DRP													█	█													
	Capacitar a coordinadores de las areas tecnicas en PCI, ITIL, ISO.																█											
PROCESOS INTERNOS	Reunion con los jefes para identificar los procesos a los que se le aplicara la implementacion de las metodologias o estandares																█											
	Modificacion de la documentacion orientada a las nuevas metodologias																	█	█									
	Reunion con los jefes para identificar los sistemas de informacion a los que se le aplicara la incorporacion																	█										
	Solicitar a proveedores la configuracion y parametrizacion de las herramientas tecnologicas, para que queden orientadas a los nuevos requerimientos																		█	█	█							
	Reunion con las diferentes areas, para levantar inventario de proyectos																		█									
	Asignacion de recursos por area para la participacion de los comites de cada proyecto																			█	█							
	Categorizar Competencias de Colaboradores																					█	█	█				
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Establecer Opciones de Capacitacion por Jefatura																						█	█				
	Solicitar a proveedor la configuracion y parametrizacion de Sistema de Gestion Documental																								█	█		
	Establecer Opciones de Capacitacion por Jefatura																										█	█

Figura 17. Cronograma de Actividades.

La ejecución del total de las actividades podría tomar un total de 6 meses, sin embargo, podrán existir actividades que se realicen simultáneamente y que acorten los tiempos de ejecución.

#### 5.4. Indicadores

Para poder determinar el avance de ejecución de cada una de las estrategias, se han establecido unos indicadores de gestión, los cuales cuantifican el porcentaje (%) de avance de cada una de ellas.

Para las estrategias de la perspectiva Financiera, se crearon dos indicadores de eficacia, los cuales serán evaluados mensualmente para validar su cumplimiento así:

**Optimización de los recursos Financieros = (Acuerdos Realizados/Total de Proveedores) \*100**

**Optimización de los recursos Financieros = (Activo Corriente / Pasivo Corriente) \*100**

Con relación a las estrategias de las perspectivas de mercado y clientes, los indicadores creados son de eficacia y efectividad que se revisaran de manera anual y semestral así:

**Fortalecimiento de Plataformas = (Plataformas Adecuadas / Total de Plataformas) \*100**

**Robustecer los ambientes tecnológicos = (Equipos Renovados / Total de equipos) \*100**

**Continuidad del Negocio = (Plataformas con BCP y DRP / Total de Plataformas) \*100**

Para las estrategias de la perspectiva de Procesos Internos, se implementaron tres (3) indicadores de eficacia, los cuales serán evaluados de manera semestral y anual así:

**Estandarización de procesos = (Procesos estandarizados / Total de procesos) \*100**

**Adecuación de canales = (Puntos de Venta Actualizados / Total puntos de Venta) \*100**

**Trabajo en equipo = (Proyectos exitosos / Total de Proyectos) \*100**

Finalmente, para las estrategias de la perspectiva de Aprendizaje Organizacional, se diseñaron dos (2) indicadores de eficacia, los cuales se evaluarán anualmente así:

**Ejecución de capacitaciones = (Capacitaciones Realizadas / Total de empleados) \*100**

**Mejora de Conocimientos = (Evaluaciones realizadas / Total de empleados) \*100**

### 5.5. Costos

Para la ejecución de las actividades que apoyan la ejecución de las estrategias, se ha definido un presupuesto, el cual tiene en cuenta sueldo en días de los diferentes participantes y el tiempo que dedicaran para cada una de las actividades.

La descripción de los sueldos se relaciona en la siguiente figura:

Cargo	Sueldo	Sueldo Diario
Gerente	\$ 12.000.000	\$ 400.000
Jefe	\$ 9.000.000	\$ 300.000
Profesional	\$ 7.000.000	\$ 233.333
Auditor	\$ 3.000.000	\$ 100.000
Analista	\$ 2.700.000	\$ 90.000

*Figura 17.* Sueldo diario de los participantes en las actividades.

De igual manera, las iniciativas los recursos necesarios y el presupuesto estimado se plasman en el plan de acción, dentro del Balanced Scorecard. Apéndice A.

Se ha identificado que, para la ejecución de cada una de las actividades de las diferentes perspectivas, se incurriría en los siguientes costos:

Perspectiva Financiera	\$ 2.550.000
Perspectiva de Mercado y Cliente	\$ 12.193.333
Perspectiva de Procesos Internos	\$ 9.380.000
Perspectiva de Aprendizaje Organizacional	\$ 8.960.000

Esto significa que la ejecución de todas las actividades para llevar a cabo las estrategias definidas daría un gran total de \$ 33.083.333

PLAN DE ACCIÓN			
INICIATIVA	RECURSOS NECESARIOS	PRESUPUESTO	Participacion en días
Revisión mensual del PyG y del balance General	Tiempo	5 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 450.000	5
	Sueldo Gerente	\$ 400.000	1
	<b>Total</b>	<b>\$ 850.000</b>	
Seguimiento mensual, al comportamiento del Balance General	Tiempo	10 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 900.000	10
	Sueldo Gerente	\$ 800.000	2
	<b>Total</b>	<b>\$ 1.700.000</b>	
<b>Total Perspectiva</b>		<b>\$ 2.550.000</b>	
Diseñar planilla de registro, para la evaluación de cada una de las plataformas y su última fecha de actualización	Tiempo	40 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 3.600.000	40
	Sueldo Auditor	\$ 800.000	8
	<b>Total</b>	<b>\$ 4.400.000</b>	
Diseñar planilla, en la cual se registren el inventario total de los equipos o plataformas a renovar y la última fecha de actualización.	Tiempo	24 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 2.160.000	24
	Sueldo Jefe	\$ 1.200.000	4
	<b>Total</b>	<b>\$ 3.360.000</b>	
Realizar seguimiento a los equipos con ambiente BCP y la fecha de la última prueba realizada, mediante Formato de seguimiento	Tiempo	19 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ -	
	Sueldo profesional	\$ 4.433.333	19
	<b>Total</b>	<b>\$ 4.433.333</b>	
<b>Total Perspectiva</b>		<b>\$ 12.193.333</b>	
Construir, diseñar o modificar manuales, para los procesos estandarizados	Tiempo	27 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ -	
	Sueldo Auditor	\$ 2.700.000	27
	<b>Total</b>	<b>\$ 2.700.000</b>	
Realizar Seguimiento a la cantidad de puntos de venta actualizados	Tiempo	32 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 2.880.000	32
	Sueldo Jefe	\$ 1.200.000	4
	<b>Total</b>	<b>\$ 4.080.000</b>	
Brindar reconocimiento a los participantes de los proyectos puestos en producción	Tiempo	20 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 1.800.000	20
	Sueldo Gerente	\$ 800.000	2
	<b>Total</b>	<b>\$ 2.600.000</b>	
<b>Total Perspectiva</b>		<b>\$ 9.380.000</b>	
Diseñar un programa de capacitación por empleado, según resultados de la evaluación	Tiempo	40 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 3.600.000	10
	Sueldo Gerente	\$ 1.600.000	4
	<b>Total</b>	<b>\$ 5.200.000</b>	
Realizar promociones internas, según las competencias de los colaboradores	Tiempo	24 días	
	Conocimiento	\$ -	
	Bases de Datos	\$ 100.000	1
	Sueldo Analista	\$ 2.160.000	24
	Sueldo Gerente	\$ 1.600.000	4
	<b>Total</b>	<b>\$ 3.760.000</b>	
<b>Total Perspectiva</b>		<b>\$ 8.960.000</b>	
<b>Total Plan de Acción</b>		<b>\$ 33.083.333</b>	

Figura 18. Plan de Acción.

## Conclusiones

Cada día las empresas están implementando soluciones tecnológicas en sus procesos y esto hace necesario que se empiecen a realizar controles sobre estas implementaciones, de tal manera que ha sido necesario cambiar la manera como desarrollan las actividades administrativas y de gestión.

En consecuencia, y alineado a los objetivos empresariales, la metodología ITIL encaja perfectamente dentro de los procesos de la organización, en busca de las mejoras continuas y la aplicación de las mejores prácticas y estándares de la Industria.

A través de esta propuesta de solución, se evidencia que la metodología es aplicable a cada una de las perspectivas de las empresas, teniendo en cuenta que los servicios de TI abarcan no solo las áreas tecnológicas de la empresa, sino, donde se realice cualquier tipo de gestión de la información a través de la tecnología.

La definición de una metodología o guía para desarrollar los trabajos, permiten analizar y resolver los inconvenientes o problemas y encontrar soluciones optimas en el diseño y la calidad

La implementación de estos estándares, permiten que la empresa lleve un mejor control sobre la gestión de sus procesos, la hace más ágil y eficiente, y como consecuencia entra en un proceso de mejora continua, haciendo que se reduzcan tiempos de reprocesos y costos.

Al ser Redeban una empresa que brinda soluciones de medios de pago, utilizando para esto todos los mecanismos tecnológicos, se hace más relevante el implementar metodologías que garanticen internamente la eficiencia en sus procesos.

## Anexos

### Anexo 1.

Propuesta documento de acuerdo de pago

#### ACUERDO DE PAGO

Deudor: \_\_\_\_\_

Acreedor: \_\_\_\_\_

Entre los suscritos, Deudor y Acreedor, mediante este documento suscribimos un acuerdo de pago que se regirá por las siguientes cláusulas:

**Primero.** El deudor reconoce deber al acreedor una obligación por valor de (\$ \_\_\_\_\_ mcte).  
Valor en letras \_\_\_\_\_.

**Segundo.** Atendiendo las observaciones por parte del Deudor, se realiza acuerdo mutuo para el siguiente plan de pagos:

Un total de \_\_\_\_\_ ( ) cuotas, por valor de \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) cada una.

**Tercera.** El incumplimiento de las cuotas o montos fijados, otorga al acreedor la posibilidad de tomar acciones de cobro judicial, por los montos establecidos.

Firmas Representante Legal

\_\_\_\_\_  
DEUDOR

\_\_\_\_\_  
ACREEDOR

**Anexo 2.**

Propuesta documento de Alianza Comercial

## ALIANZA COMERCIAL

Modelo de Contrato

En ....., a ..... de ..... de 20.....

REUNIDOS: De una parte \_\_\_\_\_, sociedad constituida en....., NIF ..... y domicilio en ....., que en adelante y a los efectos de este Acuerdo se denominará X, representada en este acto por D. ...., en calidad de ..... de la misma, según consta en el documento que se acompaña.

Y, de otra \_\_\_\_\_, sociedad constituida en ....., NIF ..... y domicilio en ....., que en adelante y a los efectos de este Acuerdo se denominará Y, representada en este acto por D. ...., en calidad de ..... de la misma, según consta en el documento que se acompaña. Ambas empresas, que se denominarán conjuntamente "las PARTES", se reconocen expresa y recíprocamente capacidad legal suficiente para otorgar el presente Acuerdo y

## EXPONEN

PRIMERO.- Que X es una sociedad de nacionalidad española, presente en ....., que cuenta con amplia experiencia en el sector de ..... y con capacidad legal suficiente, de acuerdo con las leyes vigentes en Colombia, para participar, tanto en Colombia, como fuera de Colombia, y con otros socios nacionales o extranjeros, ya sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, en el desarrollo de proyectos en sector de ..... por medio, entre otras modalidades, de la constitución de una empresa conjunta.

SEGUNDO.- Que Y es una sociedad de nacionalidad ....., presente en ....., que cuenta con amplia experiencia en el sector de ..... y con capacidad legal suficiente, de acuerdo con las leyes vigentes en ....., para participar, tanto en ....., como fuera de ....., y con otros socios nacionales o extranjeros, ya sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, en el desarrollo de proyectos en sector de ..... por medio, entre otras modalidades, de la constitución de una empresa conjunta.

TERCERO.- Que, de conformidad con todo lo antes expuesto, las PARTES manifiestan su intención y voluntad de constituir una empresa conjunta, con sujeción a este Acuerdo y a las normas que reglamentan las inversiones extranjeras en el territorio de ..... y el marco regulativo específico del sector de ....., A los anteriores efectos y, reconociéndose recíprocamente capacidad legal suficiente y las facultades con que concurren al presente documento, las PARTES acuerdan expresamente regirse por las siguientes

**Anexo 3.**

Propuesta Planilla Revisión de Inventario para actualización de Plataformas

PLANTILLA REVISION DE INVENTARIO ACTUALIZACION DE PLATAFORMAS			
Revisado por: _____		Año _____	
Plataforma	Version	Fecha ultima actualizacion	Responsable

**Anexo 4.**

Propuesta Plantilla Actualización de Inventario Equipos de Computo

PLANTILLA ACTUALIZACION DE INVENTARIO EQUIPOS DE COMPUTO					
Revisado por: _____			Año _____		
Serial equipo	Version	Fecha ultima actualizacion	Asignado a:	Area	Responsable

**Anexo 5.**

Propuesta de Control Inventario Plataformas con BCP

CONTROL INVENTARIO PLATAFORMAS CON BCP			
Revisado por: _____		Año _____	
Plataforma	Administrador	Fecha ultima prueba BCP	Responsable

**Anexo 6.**

Propuesta de Planilla de asistencia a Reunión – Capacitación



# Apéndice A: Balanced Scorecard

MAPA ESTRATEGICO		CUADRO DE MANDO INTEGRAL															
PERPECTIVA	MAPA ESTRATEGICO	NOMBRE DE LA VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	INDICADORES	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	FUENTE	RESPONSABLE	INDICADOR DE LA MEDICION	PARAMETROS META	POSICION LOGRADA	RANGO (SEMAFORO)		
FINANCIERA		SAUVIDA ECONOMICA	Optimización de los recursos Financieros	Efectuar negociaciones y acuerdos de pago con proveedores (PA, PA, A1, A2)	CUANTITATIVO	Acuerdos Realizados / Total de Proveedores*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA	CONTABLE FINANCIERO	85%	Mejorar Flujo de Caja de la Empresa	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)	
		SAUVIDA ECONOMICA	Optimización de los recursos Financieros	Realizar alianzas estratégicas con proveedores (PA, PA, A1, A2)	CUANTITATIVO	Alianzas Comenta/Total de Comenta*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA	CONTABLE FINANCIERO	85%	Lograr el mayor flujo de la empresa para la disposición de efectivo ante una eventualidad	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)	
FORMACION		Fortalecer las plataformas para productos actuales y nuevos	Adecuar el software y hardware a los nuevos retos de operación y comerciales (O1, O2, O4)	CUANTITATIVO	(Plataformas Actualizadas/Total de Plataformas)*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	REPORTES DE ACTUACIONES	AUDITORIO	85%	Garantizar la estabilidad de la empresa de los productos, licenciamientos más confiables y seguros	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
FORMACION		Robustecer los ambientes tecnológicos	Mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo (PA, PA, O1, O4)	CUANTITATIVO	Equipos Renovados/Total de equipos*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	REPORTES DE LA RENOVACION	COMERCIALES	85%	Equipos actualizados a su última versión funcional	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
RACION		Continuidad del Negocio	Fortalecer el Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y el Plan de recuperación de desastres (DRP) (PA, PA, A1)	CUANTITATIVO	(Plataformas con BCP y DRP/Total de Plataformas)*100	ELECTIVO	MONEDAS	SEMESTRAL	REPORTES DE BCP DRP	PROFESIONALES DE BCP	85%	Garantizar la estabilidad y funcionalidad de los servicios y productos durante eventualidades de riesgo	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
CREACION PROCESOS		Normalizar, estandarizar y mejorar los procesos que garanticen la calidad en los recursos	Adecuar políticas y procedimientos de uso de las tecnologías de información en la empresa (PA, PA, O1, O2)	CUANTITATIVO	(Procesos Estandarizados/Total de procesos)*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	AUDITORIA INTERNA	AUDITOR INTERNO	85%	Garantizar procesos de calidad y seguridad obteniendo una ventaja competitiva, al cumplir con exigencias del mercado y la generación de un alto reconocimiento de la marca.	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
ADAPTACION E INNOVACION		Facilitar y adecuar los diferentes canales para la adaptación de los nuevos medios de pago	Integrar los estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Empresa (PA, PA, O1, O4)	CUANTITATIVO	(Puntos de Venta Actualizados/Total de Puntos de Venta)*100	EFICAZ	MONEDAS	SEMESTRAL	INFORMES DE INNOVACION	ESTRATEGIA DE MARKETING	85%	Ofrecer los servicios de procesamiento de medios de pago teniendo con las últimas tecnologías en los dispositivos	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
INTEGRACION		Asegurar el trabajo en equipo, para el cumplimiento de objetivos, estableciendo todos los aspectos necesarios para la puesta en producción de proyectos	Fortalecer la creación de Comités interdepartamentales, para el desarrollo de proyectos (O1, O2, O1)	CUANTITATIVO	(Proyectos exitosos/ Total de Proyectos)*100	EFICAZ	MONEDAS	SEMESTRAL	REPORTES DE INNOVACION	COMERCIALES	85%	Garantizar el éxito de la puesta en producción de los proyectos, con la participación y conocimiento de las áreas tecnológicas.	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
OPORTUNIDADES PERSONAL		Evaluar y medir las competencias de los colaboradores para poder programar capacitación y mejora continua	Diseño de un plan de capacitación de los colaboradores con el fin de fortalecer los otros centros tecnológicos y estar que integran hacia los nuevos computadores (O1, A1, A4)	CUANTITATIVO	(Expectativas Realizadas/Total de empleados)*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	REPORTES DE PERSONAL	COMERCIALES	85%	Identificar las oportunidades de mejora y reforzar las competencias de los Colaboradores	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		
MOTIVACION DE EMPLEADOS		Mejorar los conocimientos, habilidades y conductas y actitudes del personal	Fortalecer la gestión del conocimiento, mediante la implementación de un Sistema de Gestión Documental (O1, O2, O3)	CUANTITATIVO	(Diplomaciones Realizadas/Total de empleados)*100	EFICAZ	MONEDAS	ANUAL	REPORTES DE PERSONAL	COMERCIALES	85%	Generar compromisos y sentido de pertenencia, en los colaboradores, fortaleciendo sus competencias y sus habilidades.	-85% (Meculado)	Entre 70% y 84% (Crisis)	-70% (Baja)		

## Referencia

Dinero. (27 de septiembre de 2018). Aumenta la inversión extranjera en Bogotá. Dinero.com.

Recuperado de: <https://www.dinero.com/empresas/confidencias-on-line/articulo/inversion-extranjera-en-bogota-aumento-en-2018/262504>

Economía y Negocios. (12 de junio de 2019). La inactividad golpea a seis de cada 10 cuentas de ahorro en Colombia. El tiempo.com. recuperado de

<https://www.eltiempo.com/economia/sector-financiero/bancarizacion-en-colombia-alcanza-el-81-4-por-ciento-374316>

Heflo. que es metodología ITIL. Heflo.com. recuperado de

<https://www.heflo.com/es/blog/itil/que-es-metodologia-itil/>

Importancia.org. (29 de noviembre de 2014). Capacitar al personal. Importancia.org. Recuperado

de : <https://www.importancia.org/capacitar-al-personal.php#:~:text=Capacitar%20al%20personal-.Importancia%20de%20Capacitar%20al%20personal,de%20una%20empresa%20o%20negocio.&text=As%C3%AD%20los%20empleados%20cuentan%20con,nuevos%20conocimientos%20que%20deben%20asimilar.>

Mintic. Convocatorias mintic. Mintic.gov.co. Recuperado de

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Viceministerio-de-Economia-Digital/Direccion-de-Desarrollo-de-Industria-TI/6327:Ministerio-TIC-abre-convocatoria-de-cursos-para-profesionales-de-la-industria-TI>

Mincomercio. (13 de septiembre de 2019). En julio, el sector de servicios continuó por la senda de la recuperación. Mintic.gov.co. Recuperado de:

<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/en-julio-sector-de-servicios-sigue-recuperandose>

Ostec (S.F) ITIL: Aprenda lo que es y conozca su historia. Recuperado de:

<https://ostec.blog/es/aprendizaje-descubrimiento/itil-concepto-y-historia>

Perez. O. (12 de mayo de 2015). Qué es la evaluación 360 grados y qué beneficios aporta a tu empresa. Peoplenext. Recuperado de: [https://blog.peoplenext.com.mx/que-es-la-](https://blog.peoplenext.com.mx/que-es-la-evaluacion-360-grados-y-que-beneficios-aporta-a-tu-empresa#:~:text=La%20finalidad%20de%20la%20evaluaci%C3%B3n,subordinados%2C%20clientes%20internos%2C%20etc.)

[evaluacion-360-grados-y-que-beneficios-aporta-a-tu-](https://blog.peoplenext.com.mx/que-es-la-evaluacion-360-grados-y-que-beneficios-aporta-a-tu-empresa#:~:text=La%20finalidad%20de%20la%20evaluaci%C3%B3n,subordinados%2C%20clientes%20internos%2C%20etc.)

[empresa#:~:text=La%20finalidad%20de%20la%20evaluaci%C3%B3n,subordinados%2C%20clientes%20internos%2C%20etc.](https://blog.peoplenext.com.mx/que-es-la-evaluacion-360-grados-y-que-beneficios-aporta-a-tu-empresa#:~:text=La%20finalidad%20de%20la%20evaluaci%C3%B3n,subordinados%2C%20clientes%20internos%2C%20etc.)

Pereira. I. (10 de junio de 2019). ¿Cuál es el impacto de la tecnología en el sector de servicios?

Presario TI Latin America. Recuperado de: <https://www.prensariotila.com/24948-Cual-es-el-impacto-de-la-tecnologia-en-el-sector-de-servicios.note.aspx>

Procolombia. (s.f.). Inversión en el sector Servicios en Colombia. Procolombia. Recuperado de:

<https://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios.html#:~:text=El%20sector%20de%20servicios%20en,apuestas%20comerciales%20para%20el%20pa%C3%ADs.>

Procolombia. (s.f.). Software y Servicios de TI. Descripción del Sector. Procolombia. Recuperado de: [https://www.inviertaencolombia.com.co/zonas-francas-y-otros-incentivos/zonas-francas-](https://www.inviertaencolombia.com.co/zonas-francas-y-otros-incentivos/zonas-francas-permanentes/123-software-y-servicios-de-ti/551-descripcion-del-sector.html)

[permanentes/123-software-y-servicios-de-ti/551-descripcion-del-sector.html](https://www.inviertaencolombia.com.co/zonas-francas-y-otros-incentivos/zonas-francas-permanentes/123-software-y-servicios-de-ti/551-descripcion-del-sector.html)

Quintero. L. (09 de marzo de 2018). La Responsabilidad Social Empresarial, una estrategia de Gerencia. Portafolio. Recuperado de: [https://www.portafolio.co/economia/la-](https://www.portafolio.co/economia/la-responsabilidad-social-empresarial-una-estrategia-de-gerencia-515003)

[responsabilidad-social-empresarial-una-estrategia-de-gerencia-515003](https://www.portafolio.co/economia/la-responsabilidad-social-empresarial-una-estrategia-de-gerencia-515003)

Redeban. (s.f.). ¿Quiénes somos?. Redeban. Recuperado de:

<https://www.rbmcolombia.com/wps/portal/index/institucional/quienesomos>

Sierra, A. (18 de enero de 2019). Cómo va la implementación de las nuevas tecnologías en el sector bancario y financiero. Las2Orillas.co. Recuperado de

<https://www.las2orillas.co/como-va-la-implementacion-de-las-nuevas-tecnologias-en-el-sector-bancario-y-financiero/>

Soley, J. (2014). Banca y tecnología: dos realidades hermanadas. Harvard Deusto Business Review. Recuperado de [http://www.gref.org/nuevo/articulos/art\\_120315.pdf](http://www.gref.org/nuevo/articulos/art_120315.pdf)

García Soriano, J. (2016). Una Introducción a ITIL. Recuperado de: <https://docplayer.es/724188-Una-introduccion-a-itil.html>

Soto, D. (18 de abril de 2017). *¿QUÉ ES CICLO DE VIDA DE ITIL?*. Nextech. Recuperado de: <https://nextech.pe/que-es-ciclo-de-vida-de-itil/>