



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Maestría en Artes en Gestión Industrial

**GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE  
COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA**

**Ing. José Pablo García Cán**

Asesorado por el M.A. Ing. José Alberto Veliz Cruz

Guatemala, septiembre de 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE  
COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**ING. JOSÉ PABLO GARCÍA CÁN**

ASESORADO POR EL M.A. ING. JOSÉ ALBERTO VELIZ CRUZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**MÁSTER EN ARTES EN GESTIÓN INDUSTRIAL**

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. José Francisco Gómez Rivera (a.i.)
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Ing. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Mtro. Carlos Humberto Aroche Sandoval
EXAMINADORA	Mtra. Ericka Nathalie López Torres
EXAMINADORA	Dra. Aura Marina Rodríguez Pérez
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado con fecha 28 de octubre de 2021.





**Ing. José Pablo García Cán**

LNG.DECANATO.OI.633.2023

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Estudios de Posgrado, al Trabajo de Graduación titulado: **GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA**, presentado por: **Ing. José Pablo García Cán**, que pertenece al programa de Maestría en artes en Gestión industrial después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Ing. José Francisco Gómez Rivera  
Decano a.i.

Guatemala, septiembre de 2023

JFGR/gaoc



**Guatemala, septiembre de 2023**

LNG.EEP.OI.633.2023

En mi calidad de Directora de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del asesor, verificar la aprobación del Coordinador de Maestría y la aprobación del Área de Lingüística al trabajo de graduación titulado:

**“GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA”**

presentado por **Ing. José Pablo García Cán** correspondiente al programa de **Maestría en artes en Gestión industrial** ; apruebo y autorizo el mismo.

Atentamente,

*“Id y Enseñad a Todos”*

  
**Mtra. Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada**  
**Directora**  
**Escuela de Estudios de Postgrado**  
**Facultad de Ingeniería**





Guatemala 14 de mayo 2022.

**M.A. Edgar Darío Álvarez Cotí**  
**Director**  
**Escuela de Estudios de Postgrado**  
**Presente**

**M.A. Ingeniero Álvarez Cotí:**

Por este medio informo que he revisado y aprobado el **INFORME FINAL** titulado: **“GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA”** del estudiante **José Pablo García Cán** quien se identifica con número de carné **999003588** del programa de **Maestría en Gestión Industrial**.

Con base en la evaluación realizada hago constar que he evaluado la calidad, validez, pertinencia y coherencia de los resultados obtenidos en el trabajo presentado y según lo establecido en el *Normativo de Tesis y Trabajos de Graduación aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería Punto Sexto inciso 6.10 del Acta 04-2014 de sesión celebrada el 04 de febrero de 2014*. Por lo cual el trabajo evaluado cuenta con mi aprobación.

Agradeciendo su atención y deseándole éxitos en sus actividades profesionales me suscribo.

Atentamente,

**MA. Ing. Kenneth Lubeck Corado Esquivel**  
**Coordinador**  
**Maestría en Gestión Industrial**  
**Escuela de Estudios de Postgrado**

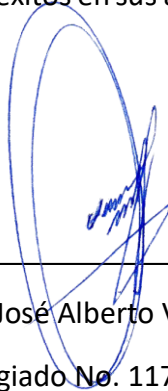
Guatemala, julio de 2023

M.A. Ing. Edgar Darío Álvarez Cotí  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Presente

Estimado M.A. Ing. Álvarez Cotí

Por este medio informo a usted, que he revisado y aprobado el Trabajo de Graduación y el Artículo Científico: **“GESTIÓN PARA UNA TRANSFORMACIÓN DIGITAL FLEXIBLE QUE GENERE COMPETITIVIDAD EN UNA ENTIDAD BANCARIA”** del ingeniero **José Pablo García Cán** del programa de Maestría en Gestión Industrial, identificado con registro académico: 201114767.

Agradeciendo su atención y deseándole éxitos en sus actividades profesionales me suscribo.



Mtro. Ing. José Alberto Veliz Cruz

Colegiado No. 11758

Asesor de Tesis

ING. JOSE ALBERTO VELIZ CRUZ  
COLEGIADO No. 11758



## **ACTO QUE DEDICO A:**

### **Dios**

Guía y fuente de inspiración, sabiduría y bendición en cada momento de mi vida.

### **Mis padres**

Siempre brindándome apoyo incondicional, educación, valores, principios, consejos y guías en el momento de tomar decisiones importantes.

### **Mis hermanas**

Por siempre darme ánimos y por los momentos alegres que pasamos.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

<b>Universidad de San Carlos de Guatemala</b>	Por ser la máxima institución pública de estudios superiores y a la cual tuve acceso.
<b>Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería</b>	Por ser el centro a nivel maestría en donde tuve la oportunidad de aprender nuevas ideas y conocimientos.
<b>Empresa y todo el equipo del área analizada</b>	Por darme la oportunidad, el apoyo y el tiempo para realizar este trabajo de graduación.
<b>Mis catedráticos</b>	Por compartir sus conocimientos y consejos para ampliar mis ideas y mentalidad.
<b>Mis amigos y seres queridos</b>	Por siempre apoyarme y darme ánimo para seguir adelante en todas las vivencias diarias como estudiante, trabajador y amigo.
<b>Mis compañeros y amigos de trabajo y estudio</b>	Por darme otros puntos de vista para ordenar mis ideas y enriquecer mi investigación.
<b>Asesor y revisora</b>	Ing. José Veliz y Dra. Aura Marina Rodriguez respectivamente. Por brindarme apoyo, asesoría y revisión en este trabajo de graduación.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
LISTA DE SÍMBOLOS .....	VII
GLOSARIO.....	IX
RESUMEN.....	XI
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	XIII
OBJETIVOS .....	XV
RESUMEN MARCO METODOLÓGICO.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	XXIII
1. ANTECEDENTES .....	1
2. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. Entidad bancaria .....	5
2.1.1. Operaciones pasivas .....	5
2.1.2. Operaciones activas .....	6
2.1.3. Entidad bancaria en estudio .....	7
2.1.3.1. Misión .....	9
2.1.3.2. Visión .....	9
2.1.3.3. Valores .....	9
2.1.3.4. Competencias .....	9
2.1.4. Área analizada .....	10
2.2. Transformación digital .....	12
2.2.1. Conceptos .....	13
2.2.2. Tecnologías de soporte .....	13

	2.2.2.1.	Herramientas de trabajo, automatización de procesos ..	14
	2.2.2.2.	<i>Big data</i> .....	16
2.2.3.		Líder digital .....	16
2.2.4.		Habilidades para la era digital .....	17
2.2.5.		Dominios de transformación digital .....	18
	2.2.5.1.	Clientes .....	18
	2.2.5.2.	Datos .....	19
	2.2.5.3.	Innovación .....	20
	2.2.5.4.	Valor .....	21
2.2.6.		Ecosistema digital .....	21
	2.2.6.1.	Utilizar la red de contactos de clientes .....	22
	2.2.6.2.	Crear plataformas útiles y no solo productos .....	22
	2.2.6.3.	Transformar los datos en activos .....	23
	2.2.6.4.	Innovar mediante la experimentación rápida .....	24
	2.2.6.5.	Adaptar propuesta de valor .....	24
2.2.7.		Filosofía Agile .....	25
2.3.		Gestión y competitividad .....	26
	2.3.1.	Conceptos .....	26
	2.3.2.	Características de la gestión .....	28
	2.3.3.	Ciencias aplicadas en la gestión .....	28
	2.3.4.	Competitividad en la gestión .....	29
	2.3.4.1.	Competitividad en la transformación digital .....	29
	2.3.5.	Proceso de gestión .....	30
	2.3.5.1.	Etapas del proceso de gestión .....	31

2.3.5.2.	Principios de la gestión .....	32
2.3.6.	Gestión de la innovación .....	33
3.	RESULTADOS .....	35
3.1.	Objetivo 1: identificar los riesgos internos y externos que tiene la organización al no asumir una transformación digital flexible .....	35
3.1.1.	Diagnóstico situacional .....	35
3.1.2.	Encuesta a colaboradores .....	41
3.1.3.	Clasificación de riesgos .....	47
3.2.	Objetivo 2: analizar los factores críticos de gestión que son necesarios para la mejora de ventaja competitiva .....	50
3.3.	Objetivo 3: determinar las ventajas que tiene la gestión digital eficiente frente a la competencia .....	56
3.4.	Objetivo general: proponer una gestión para la transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria .....	63
3.4.1.	Fase inicial .....	63
3.4.2.	Fase intermedia .....	66
3.4.3.	Fase final .....	68
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	71
	CONCLUSIONES .....	77
	RECOMENDACIONES .....	79
	REFERENCIAS .....	81
	APÉNDICES .....	83



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Estructura organizacional .....	8
<b>Figura 2.</b>	Estructura organizacional del área analizada .....	11
<b>Figura 3.</b>	Enfoque de cada coordinación .....	37
<b>Figura 4.</b>	Diagrama de flujo requerimiento de apoyo .....	38
<b>Figura 5.</b>	Diagrama causa y efecto .....	41
<b>Figura 6.</b>	¿Es necesario que la gestión digital sea más flexible? .....	42
<b>Figura 7.</b>	¿El nivel de transformación digital es el adecuado? .....	43
<b>Figura 8.</b>	¿Existen otras áreas que deben mejorar en gestión digital? .....	43
<b>Figura 9.</b>	¿Existen retrasos de tiempo? .....	44
<b>Figura 10.</b>	¿Falta voluntad para lograr una gestión digital más flexible? .....	44
<b>Figura 11.</b>	¿La transformación digital ayuda a la eficiencia? .....	45
<b>Figura 12.</b>	¿La competencia avanza más rápido? .....	45
<b>Figura 13.</b>	¿Las competencias y habilidades son necesarias? .....	46
<b>Figura 14.</b>	¿Liderazgo y cultura de cambio son factores importantes? .....	46
<b>Figura 15.</b>	Diagrama de Pareto .....	49
<b>Figura 16.</b>	Elementos importantes para mejora según colaboradores .....	53
<b>Figura 17.</b>	Diagrama de flujo con gestión flexible .....	61

## TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Cuadro de operativización de variables .....	XIX
<b>Tabla 2.</b>	Etapas y principios .....	32
<b>Tabla 3.</b>	Enfoque de los proyectos .....	36
<b>Tabla 4.</b>	Análisis FODA .....	40
<b>Tabla 5.</b>	Clasificación y evaluación de riesgos .....	47
<b>Tabla 6.</b>	Atención de riesgos .....	49
<b>Tabla 7.</b>	Factores críticos de gestión .....	50
<b>Tabla 8.</b>	Agrupación de riesgos por semejanza .....	51
<b>Tabla 9.</b>	Plan de acción herramientas y equipo .....	54
<b>Tabla 10.</b>	Plan de acción habilidades y competencias .....	55
<b>Tabla 11.</b>	Plan de acción mentalidad y cultura de cambio .....	55
<b>Tabla 12.</b>	Ventajas por tipo .....	56
<b>Tabla 13.</b>	Generalidades .....	64
<b>Tabla 14.</b>	Matriz auditoria inicial .....	65
<b>Tabla 15.</b>	Matriz grado de madurez .....	65
<b>Tabla 16.</b>	Elementos que considerar .....	66
<b>Tabla 17.</b>	Matriz disminución barreras .....	67
<b>Tabla 18.</b>	Matriz fortalecimiento .....	67
<b>Tabla 19.</b>	Cuadro de indicadores .....	68



## LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
%	Porcentaje



## GLOSARIO

<b>Aplicación</b>	<i>Software</i> que realiza una función de utilidad para el usuario.
<b><i>Back up</i></b>	Copia de seguridad para prevenir pérdida de información.
<b><i>Back office</i></b>	Conjunto de actividades dentro de la organización que sirven de soporte y no implican contacto con cliente o usuario final.
<b><i>Big data</i></b>	Conjunto de datos de gran tamaño, complejidad y velocidad de crecimiento.
<b>Competitividad</b>	Capacidad de una organización para generar productos y/o servicios con valor agregado.
<b><i>Dashboard</i></b>	Lienzo utilizado para gestionar, analizar y presentar información.
<b><i>Front office</i></b>	Conjunto de actividades dentro de la organización que implican interactuar o entrar en contacto directo con cliente o usuario final.
<b>Gestión</b>	Conjunto de operaciones para desarrollar un proceso o para lograr un fin determinado.

<b>Indicador</b>	Herramientas de medición utilizadas para obtener el rendimiento o desempeño de una actividad.
<b>Inteligencia artificial</b>	Técnicas y tecnologías que permiten a las máquinas realizar actividades o tomar decisiones de forma racional.
<b>Omnicanal</b>	Modelo de comunicación utilizado para mantener el flujo de comunicación a través de múltiples plataformas al mismo tiempo.
<b>Transformación digital</b>	Madurez personal y organizacional al vivir y aprovechar el potencial de la era digital.
<b>Ticket</b>	Registro de una solicitud de apoyo generada en plataforma de atención.
<b>Software</b>	Programas que permiten realizar determinadas tareas a través de una computadora.

## **RESUMEN**

El propósito de la investigación fue estudiar y analizar cómo la buena gestión de transformación digital ágil y flexible contribuye a desarrollar actividades y procesos de una forma más eficaz, eficiente y efectiva, fortaleciendo así las ventajas competitivas del área estudiada y organización.

El objetivo general consistió en proponer una gestión para la transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria.

La metodología utilizada tuvo un enfoque de estudio mixto, diseño no experimental, de alcance descriptivo porque se hizo recolección de datos para realizar una propuesta; tipo transversal con un tiempo determinado para la realización del estudio con toda la población del área que fue la unidad de análisis.

El resultado más relevante fue la obtención del diagnóstico haciendo uso de técnicas como la observación directa, entrevistas y encuestas que permitieron identificar las causas del problema, riesgos, impacto, la probabilidad de ocurrencia y el nivel de prioridad para buscar soluciones. Así también definir y analizar los factores que se deben mejorar de una forma más ágil y flexible para lograr ventajas competitivas.

La principal conclusión que dejó la investigación es que la gestión de transformación digital debe alinearse al plan estratégico de la organización, gestionando de forma más ágil y flexible los tres aspectos en donde se debe

mejorar para lograr las ventaja competitiva: mentalidad y cultura de cambio, habilidades y competencias, herramientas y equipo.

La recomendación principal es hacer notar a la alta dirección y líderes la importancia de la capacitación para fortalecer habilidades, dotar de mejores herramientas al área y darle un enfoque integral y equitativo de transformación a otras áreas para que todas estén alineadas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La falta de flexibilidad en la gestión de transformación digital del área de investigación, desarrollo e innovación repercute en retrasos, pérdida de oportunidades y competitividad en una entidad bancaria.

- Descripción del problema

En una entidad bancaria ubicada en la ciudad capital de la República de Guatemala, existe la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación, la cual se dedica a investigar, diseñar, analizar y desarrollar herramientas y proyectos de apoyo a todo el área comercial que tiene contacto con los clientes. Debido al creciente aumento del negocio los requerimientos de apoyo del área comercial han aumentado y se solicitan más herramientas y proyectos que generen bienestar y valor en ellos y sus clientes, por lo que es necesario una mejora continúa apoyándose en la transformación digital.

Para atender todos los requerimientos de mejor manera, se debe brindar al equipo los recursos necesarios para el buen desempeño, gestionando todo de forma rápida y que sea fácil de adaptar, pero no se está dando así.

Existe una gestión incorrecta de prioridades en favor de los objetivos de la compañía y el área está siendo afectada por la limitación de herramientas disponibles, desarrollo de habilidades del recurso humano y poca cultura de cambio que ocasiona retrasos, no se cumplen las expectativas del cliente interno y externo, hay comunicación deficiente, burocracia, se pierde capacidad de crecimiento y oportunidades de negocio, hay menos fidelización de clientes,

disminuye la productividad y competitividad.

- Formulación del problema

Es momento de estructurar formalmente la idea de investigación para identificar el cuestionamiento central y auxiliares, delimitar el problema, definir la viabilidad y consecuencias de la investigación.

- Pregunta central

- ¿Cómo una gestión de transformación digital flexible podrá generar competitividad en una entidad bancaria?

- Preguntas auxiliares

- ¿Cuáles son los riesgos internos y externos a los que está expuesta la organización por no asumir la transformación digital de manera flexible?
- ¿Qué factores críticos son necesarios mejorar para la ventaja competitiva?
- ¿Qué beneficios tiene el contar con una gestión digital eficiente?



## **OBJETIVOS**

### **General**

Proponer una gestión para la transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria.

### **Específicos**

1. Identificar los riesgos internos y externos que tiene la organización al no asumir una transformación digital flexible.
2. Analizar los factores críticos de gestión que son necesarios para la mejora de ventaja competitiva.
3. Determinar las ventajas que tiene la gestión digital eficiente frente a la competencia.



## **RESUMEN MARCO METODOLÓGICO**

Se define la metodología de la investigación que se aplicó en la realización del presente estudio, detallando las características.

El enfoque del estudio propuesto es mixto, es decir, una mezcla entre enfoque cualitativo y cuantitativo ya que mediante la revisión documental, observación, diagnóstico y evaluación de la entidad en estudio y el tema de transformación digital se buscó fundamentar cómo influye en la competitividad de la organización, además de utilizar algunos datos con base en la medición numérica para establecer el comportamiento en cuanto a transformación digital.

El diseño adoptado es no experimental, ya que no se hizo ningún análisis de laboratorio. La información de la gestión para una transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria se analizó en su estado original sin ninguna manipulación; además es transversal pues se estudió mediante la observación individual en un periodo de tiempo para obtener un panorama amplio y analizable.

El tipo de estudio es descriptivo porque se hizo recolección de datos, para hacer un diagnóstico y analizar como una buena gestión de transformación digital tiene impacto en la competitividad de la empresa. Además, también es transversal porque se hizo en un tiempo determinado.

El alcance metodológico es descriptivo porque es una propuesta que buscó hacer un diagnóstico que permitiera explicar y luego proponer una gestión para la transformación digital flexible, que sirva de base para la mejora.

- Variables e indicadores

Las variables en estudio se describen a continuación:

- Gestión: conjunto de operaciones para desarrollar un proceso o para lograr un fin determinado.
- Transformación digital: madurez personal y organizacional al vivir y aprovechar el potencial de la era digital.
- Competitividad: capacidad de una organización para generar productos y/o servicios con valor agregado.

Entre los indicadores a medir se tienen:

- Sensación de cambio: percepción de mejoras en la forma de trabajo tiempo resolución requerimientos: tiempo para realización de proyectos solicitados.
- Disminución tickets atendidos: variación de la cantidad de solicitudes de apoyo registradas.
- Integración en la estrategia: incorporación de la transformación digital como estrategia en los objetivos de la entidad.
- Productividad: relación entre la cantidad producida y los recursos que se utilizaron para llevarlo a cabo.

- Madurez digital: capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y aprovechamiento de estos.
- Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos empleados para efectuarlo.
- Efectividad: grado de que tanto sirve o que tanto éxito se tuvo al lograr algo, la productividad por eficiencia.
- Efectividad: grado de que tanto sirve o que tanto éxito se tuvo al lograr algo, la productividad por eficiencia.
- % tiempo tareas operativas vs analíticas: tiempo disponible utilizado para atención de tareas operativas contra tiempo dedicado a análisis de datos.

**Tabla 1.**

*Cuadro de operativización de variables*

Objetivo	Variable	Tipo de variable	Indicadores	Técnica
Identificar los riesgos internos y externos que tiene la organización al no asumir una transformación digital flexible.	Transformación digital	Independiente Cualitativa Nominal	Sensación de cambio, tiempo resolución requerimientos, % disminución tickets atendidos	observación y entrevista

Continuación de la tabla 1.

Objetivo	Variable	Tipo de variable	Indicadores	Técnica
Analizar los factores críticos de gestión que son necesarios para la mejora de ventaja competitiva.	Competitividad	Dependiente Cualitativa Nominal	integración en la estrategia productividad, % madurez digital	observación y entrevista
Determinar las ventajas que tiene la gestión digital eficiente frente a la competencia.	Gestión	Independiente Cualitativa Nominal	Eficiencia, efectividad, % tiempo tareas operativas vs analíticas	observación y entrevista

*Nota.* Esquema guía de objetivos y variables de investigación. Elaboración propia, realizado en Word.

- Unidad de análisis

La unidad de análisis son todos los empleados y recursos tecnológicos con los que cuenta la dirección de investigación, desarrollo e innovación de la entidad bancaria, la cual se encuentra dividida por coordinaciones. Se estudió toda la población de forma intencional o de conveniencia ya que es un grupo de tamaño finito que puede ser estudiado por completo.

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación son la observación directa para recolección de datos, mapeo de procesos y entrevistas para analizar las actividades y experiencias de los involucrados.

- Fases del estudio

El estudio se realizó principalmente como trabajo de campo, mapeando los procesos y actividades clave, entrevistando a algunos líderes y equipo para obtener los conocimientos necesarios, además de apoyo con alguna documentación o política existente dentro y fuera de la organización. El proceso de investigación se desarrolló en 5 fases, de la siguiente forma:

- Fase 1: se trató de la revisión documental para tener más claros los antecedentes del problema y marco teórico que fundamentan todo lo relacionado.
- Fase 2: consistió en realizar un diagnóstico en la entidad sujeta al estudio. En base a los objetivos planteados se hizo un análisis de la situación actual y la tendencia. Debe seguirse un orden para recoger los hechos y tener un mejor panorama.

Mediante un análisis de fortalezas oportunidades, debilidades y amenazas, se identificaron los factores internos y externos que tiene la organización en el aspecto transformación digital, y si las estrategias para implementarse son flexibles. También se hizo un análisis de causas y efectos para determinar qué causa el problema planteado y los efectos, además de analizar los riesgos e impactos que tienen.

- Fase 3: luego de tener un panorama más amplio se hizo el análisis de factores críticos; construyendo matrices comparativas, para evaluar la importancia del liderazgo, mentalidad, habilidades y herramientas en la gestión digital. Posterior a esto se efectuaron

reuniones con personal involucrado, conocedores del tema y asesor para conocer opiniones y enriquecer el análisis.

- Fase 4: aquí se hizo la evaluación de beneficios; luego de identificar los puntos fuertes y oportunidades de mejora se determinaron las ventajas que tiene la gestión digital eficiente frente a la competencia y se definieron las soluciones para poder retroalimentar.
- Fase 5: se elaboró la propuesta del informe final con toda la información recolectada y se presentó al área de la entidad estudiada.



## INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación es una sistematización que consiste en proponer elementos para una gestión de transformación digital más flexible que apoye a resolver el problema del área en estudio y que sea más competitiva, diariamente se enfrenta a diversos retos que necesitan de una buena gestión en todas sus áreas, apoyándose en la tecnología y transformación digital.

El problema que tiene la entidad bancaria es la falta de flexibilidad en la gestión de transformación digital. El rol del área va cambiando y se hace necesario el uso y aplicación de conocimientos técnicos y herramientas para almacenamiento, transformación y análisis de datos. Existe una estrategia, pero quedan puntos por resolver que ocasionan molestia en el equipo y retrasos en atención a clientes internos.

La importancia del trabajo de investigación va alineada a la estrategia de transformación digital, que busca simplificar y cambiar los ambientes definidos por procesos en ambientes basados en datos. Siempre buscando una mejor forma de hacer las cosas y obtener excelentes resultados.

La metodología utilizada tiene un enfoque de investigación mixto, diseño no experimental, tipo de estudio y alcance metodológico descriptivo, con variables e indicadores medidos y cuyos resultados esperados fueron el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta.

El esquema de solución está compuesto de cinco fases; en primer lugar la revisión documental, luego la identificación y diagnóstico, análisis de factores

críticos, evaluación de beneficios y por último realización de la propuesta para presentar el informe final.

La presente investigación fue factible ya que se tuvieron todos los recursos para llevar a cabo las diferentes fases del trabajo con financiamiento propio en recursos humanos, tecnológicos, información e infraestructura.

El trabajo de investigación consta de cuatro partes, el primer capítulo corresponde a las fuentes que contienen los antecedentes que sirven de base para la investigación.

En el segundo se encuentra el marco teórico revisión e investigación de la teoría relacionada con el estudio; detalles de las entidades bancarias, la transformación digital y la gestión aplicada a organizaciones.

En el tercer capítulo se encuentra la presentación de resultados, que consistió en realizar un diagnóstico del área seleccionada de la entidad bancaria para analizar la situación y riesgos, además de identificar los factores críticos necesarios para poder mejorar.

Por último, en el cuarto capítulo está la discusión de resultados para verificar el impacto de la investigación mediante un análisis interno y externo, su relación con la presentación de resultados y marco referencial, los beneficios que representa, conclusiones y recomendaciones.

## **1. ANTECEDENTES**

La transformación digital se puede definir como todos esos cambios en donde se aplican tecnologías digitales para cambiar aspectos y entornos en la actividad humana. A través de la innovación y creatividad se busca que las cosas sean más sencillas y que sirvan para mejorar y apoyar los métodos tradicionales.

El concepto de digitalización inició con el desarrollo del sistema binario o de base 2 y desde ese entonces se siguieron desarrollando diferentes competencias digitales, surgió la computadora y el internet y con ellos el uso digital se estableció. Cambió el alcance y la velocidad de respuesta ante una situación a tal punto que el impacto ha cambiado de un uso digital a una transformación digital que se vuelve necesaria y se necesita expandir a más situaciones y entornos como un efecto social total y global.

Según Organización Internacional de Estandarización (2020). la normas ISO 56000, expresan que la gestión de la innovación va relacionada con los procesos y la cultura del cambio. Dentro de esto se incluyen los procesos internos y modelos de negocio, productos, mercadeo e innovación organizacional. En todo lo anterior está presente la transformación digital.

Esta fuente sirve a la investigación como base para desarrollar, implementar, controlar y mejorar la propuesta de gestión ya que es aplicable a cualquier organización, por lo cual es de beneficio para entender más sobre el tema de la innovación y la transformación digital, de manera general para después ir a lo más específico.

González (2017) en su artículo *¿Qué es transformación digital? Predicciones para Latinoamérica* de la página web [ilifebelt.com](http://ilifebelt.com), de la empresa latinoamericana de consultoría que se enfoca principalmente en temas de Ingeniería, ciencias químicas y farmacia, comunicación, bienes raíces y productos de consumo; nos dice que la transformación digital, fundamentalmente implica transformar la forma de hacer negocios, esto incluye hacer uso de tecnología para llevar a cabo las actividades diarias además de que el recurso humano debe aprender y poner en práctica nuevas aptitudes y competencias enfocadas en estas tecnologías. Las organizaciones y universidades deben brindar acceso a estos temas para que las personas estén mejor preparadas al momento de buscar empleo.

La anterior fuente aporta a la investigación una guía de cómo deberían ser los pensamientos de la organización y su recurso humano, ya que es necesario tener claro que la transformación digital facilita la vida, pero también hay que saber cómo interactuar con el nuevo entorno y sacarle el máximo provecho. La firma de consultoría brinda soluciones para cubrir todas las necesidades de las marcas a nivel digital por lo cual trabajan temas relacionados a tecnología, productos digitales, servicios, consultorías, investigación, entre otros. Los contenidos digitales de la empresa mencionada brindaron muchas ideas para poder estructurar el contenido del trabajo de una forma más fácil, además de conocer más sobre todos los temas.

Gándara (2019) en su artículo *¿Qué le hace falta a Guatemala para tener una estrategia digital y de innovación?*, de la revista Forbes Centroamérica señala 2 pilares específicos: el primero es la infraestructura y conectividad para todo lo relacionado con la economía de datos. El talento es el segundo pilar, las habilidades digitales en la población son imprescindibles, perfiles con

conocimiento digital en todos los sectores: banca, agroindustria, salud, educación, entre otros.

De acuerdo con la fuente consultada, una transformación digital requiere además de las ganas, la infraestructura y talento suficiente para ponerla en práctica. Esto sirvió a la investigación para dimensionar que es factible y que es viable para que no se estudie un tema sobrevalorado que a nadie le interesa ya que se debe ir paso a paso.

La COBIS Financial Agility Partners (2019), en su reunión de bancos digitales en Guatemala, trató el tema de experiencia del cliente y entre sus principales conclusiones están que debe ser una prioridad en el sector banca y que es muy importante comprender cómo es que el mercado ha ido cambiando en preferencias para siempre estar alineados a las expectativas que los clientes tienen.

Se debe apostar por crear ecosistemas digitales que sean un nuevo modelo de relacionamiento y permitan a los bancos construir una relación de confianza con los clientes, fortalecer la percepción de la marca para ganar credibilidad y ofrecer a los clientes experiencias personalizadas.

La fuente citada, sirve a la investigación para determinar los beneficios de llevarla a cabo en el área, ya que la transformación digital es como una carrera, quien más rápido la entienda y logre adaptarse, más oportunidades de negocio y beneficios tendrá.

De acuerdo con COBIS Financial Agility Partners (2019), un estudio hecho con el apoyo de una de las empresas más importante de servicios financieros, sobre innovación y enfoques de la transformación digital en varios países,

incluido Guatemala, analizó cómo el sector bancario ha ido cambiando para mejorar en todo nivel. Dicho estudio determina las nuevas ideas a las que se está orientando el sector bancario en los países de América Latina y define cinco tendencias que están y estarán mostrando nuevos enfoques y presentando una imagen renovada en cuanto a transformación digital en el sector financiero.

Las 5 ideas o enfoques son: expandir su mercado, crear negocios adicionales a las operaciones bancarias, hacer uso de la inteligencia artificial. 3. Evolucionar la comunicación, de omnicanal a unicanal, planificar nuevas estrategias para bancarizar y monetizar y aumentar la confianza, seguridad y lealtad del consumidor.

Esta última fuente tiene un gran aporte para la investigación porque se relaciona con entidades bancarias y brinda las directrices y tendencias de hacia dónde debe ir enfocada la transformación digital en un siguiente nivel, al resolver los problemas que presenta la organización en materia de gestión digital.

## **2. MARCO TEÓRICO**

En el presente marco teórico se desarrollan los fundamentos que le dan sentido a la investigación, con base al planteamiento del problema.

### **2.1. Entidad bancaria**

Es una institución financiera regulada por leyes específicas y que se dedica a trabajar con dinero como principal recurso y administrarlo. Básicamente recibe dinero proveniente de sus clientes, personas individuales o empresas y otorga préstamos monetarios utilizando esos mismos recursos, además de otro tipo de servicios financieros en donde la entidad es el intermediario o asesor. Todas las entidades bancarias individuales dentro de Guatemala que se dedican a prestar servicios bancarios y financieros forman parte del sistema bancario nacional, y son regulados por varios entes que buscan garantizar la transparencia y cumplimiento de las políticas y obligaciones, entre otras cosas.

Dentro de las operaciones más usuales que realizan las entidades bancarias se puede encontrar las de carácter pasivo (captación de dinero proveniente de personas individuales o jurídicas) y las de carácter activo (prestación de dinero mediante un contrato o acuerdo a personas individuales o jurídicas obteniendo un interés o ganancia sobre la operación).

#### **2.1.1. Operaciones pasivas**

Son operaciones en donde la entidad bancaria recibe, recolecta y resguarda dinero de las personas otorgando un interés en ciertos casos. Las

operaciones y formas para captar recursos se hacen a través de contratos financieros en donde se registran los depósitos monetarios y movimientos que el cliente vaya haciendo, estos pueden clasificarse en:

- Cuentas monetarias
- Cuentas o libretas de ahorro
- Certificados de depósito a plazo fijo

### **2.1.2. Operaciones activas**

Son operaciones en donde la entidad bancaria mediante acuerdo entre las partes involucradas otorga préstamos monetarios, también conocidos como créditos, a personas u organizaciones. Esto se hace con los recursos disponibles provenientes de toda la cartera monetaria que obtienen de sus clientes por medio de la captación.

Para otorgar un crédito el banco debe hacer varios estudios y análisis financieros para determinar que la persona individual o jurídica pueda cumplir con sus obligaciones. Si todo está bien entonces se utiliza un contrato financiero en donde van detalladas las condiciones entre ambas partes como, por ejemplo, monto, plazo, tasa, intereses, cobros administrativos, comisiones, entre otros. Normalmente se hace análisis y se exige una garantía dependiendo las condiciones y finalidad del préstamo.

Entre los tipos de préstamos que manejan las entidades bancarias están:

- Préstamos de consumo
- Préstamos prendarios
- Préstamos hipotecarios



- Préstamos empresariales

En un banco el producto que se ofrece es el dinero, por lo cual siempre debe existir una ganancia, esto es lo que la mayoría conoce como intereses.

### **2.1.3. Entidad bancaria en estudio**

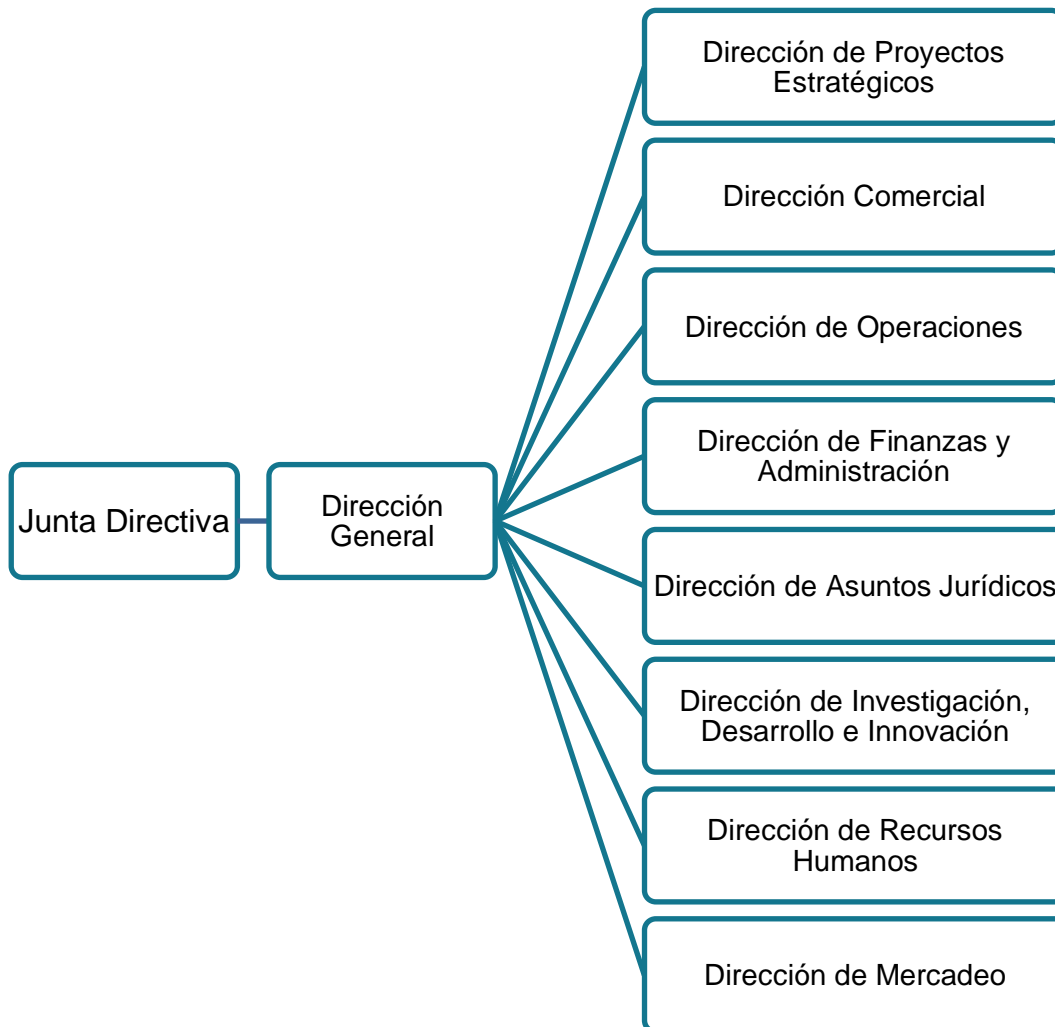
Es una institución financiera fundada en la década de 1960, con la visión específica de apoyar a todos los habitantes del país, y con el enfoque específico de fomentar el desarrollo y el crecimiento del país, a través de todas las herramientas financieras.

Así también para promover el desarrollo y bienestar de todos los trabajadores del país, atendiendo las necesidades de ahorro, financiamiento e inversión. Es una institución de naturaleza especial, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Gracias a su constante buen desempeño y excelentes resultados se convirtió en grupo financiero, formalizando la aseguradora y la financiera, además de mantenerse como un banco muy rentable en el país y con un importante volumen de activos.

Respecto a su estructura organizacional está liderado por una junta directiva cuyo representante es su director general y asistido por áreas de control como la dirección de cumplimiento, riesgos y auditoría. Así también las direcciones enfocadas al desarrollo del negocio: estrategia, división comercial, operaciones y tecnología, finanzas y administración, jurídica, recursos humanos, mercadeo y también la dirección de investigación desarrollo e investigación.

**Figura 1.**

*Estructura organizacional*



*Nota.* Diagrama que muestra la estructura general de la entidad bancaria. Elaboración propia, realizado con Word.

Constantemente busca la transformación a todo nivel mediante el fortalecimiento del gobierno corporativo y modernizando sus plataformas tecnológicas gracias a sus políticas y estrategias de transformación digital.

#### **2.1.3.1. Misión**

Trabajar duro para lograr que los trabajadores tengan bienestar.

#### **2.1.3.2. Visión**

Lograr convertir a los trabajadores en una fuerza financiera importante del país.

#### **2.1.3.3. Valores**

- Responsabilidad: trabajar sabiendo que se tiene el compromiso de cumplir con las actividades y atribuciones asignadas, y respetando la confianza depositada.
- Transparencia: tener altos estándares de calidad y estrictos controles de exigencia, garantizando la honorabilidad.
- Equidad: ser justos e imparciales, respetando a todas las personas por igual sin importar nada, ya que todos tenemos los mismos derechos.
- Trabajar con pasión: dar siempre todo, buscar soluciones por los medios posibles a su alcance y lograr el beneficio de la institución y sus clientes.

#### **2.1.3.4. Competencias**

- Cumplimiento: llevar a cabo las acciones y realizar las funciones y los compromisos que se tienen.

- Autodeterminación: fijarse objetivos por cumplir, proponerse retos y tener la convicción de llevarlos a cabo.
- Comunicación 360°: brindar reconocimiento a la excelencia, describir aspectos a mejorar en el desempeño para ser mejores cada día.
- Rendición de cuentas: siempre tener la información actualizada y llevar un control de registros de información sobre todo lo realizado y resultados que se dieron.
- Congruencia: expresar lo que se siente, con lo que se dice y se hace, que todo tenga lógica y relación.
- Tolerancia: habilidad para aceptar que existen errores, que hay fallos pero que se puede solucionar trabajando y mejorando.
- Solución al Cliente: capacidad para resolver las inquietudes de los clientes, siempre brindando alternativas.
- Sinergia: crear ambientes de trabajo agradables con el equipo y otras áreas para que se pueda colaborar y comunicar más fluidamente.

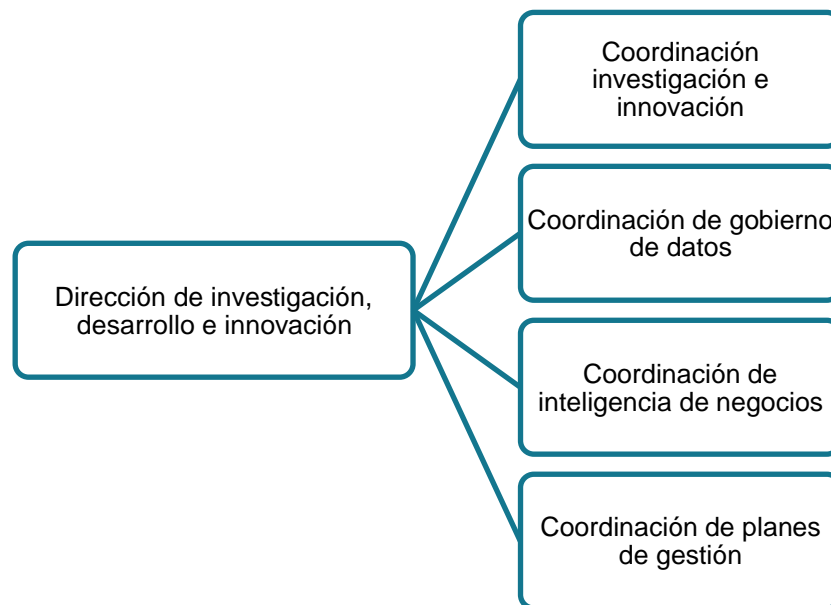
#### **2.1.4. Área analizada**

Según la estructura organizacional la dirección de investigación, desarrollo e innovación es una de ocho direcciones de negocio que conforman la entidad bancaria. Todas rinden cuentas a una dirección general y junta directiva que en conjunto buscan dar solución a las diversas necesidades que surgen.

La dirección de investigación, desarrollo e innovación está compuesta por 4 coordinaciones, cada una está integrada por personas especializadas que cumplen funciones requeridas y trabajan entre todos para cumplir con todas las actividades y proyectos. Su propósito es la mejora continua de las áreas a las que apoyan.

**Figura 2.**

*Estructura organizacional del área analizada*



*Nota.* Diagrama que muestra la estructura del área analizada. Elaboración propia, realizado con Word.

La dirección de investigación, desarrollo e innovación se encarga básicamente de investigar, diseñar, analizar, desarrollar y controlar aspectos que logren aumentar la rentabilidad de la empresa. Sus esfuerzos son enfocados principalmente para el área comercial, es decir, apoyan y dan soporte a toda la fuerza de ventas desplegada en las diferentes áreas y segmentos de clientes que se atienden: banca de personas, institucional, privada, pyme, entre otras.

## **2.2. Transformación digital**

Existen tres conceptos esenciales y fundamentales que están cambiando cada vez más rápido la industria bancaria en Guatemala y otros países, estos son: 1. Innovación, 2. Transformación y 3. Disrupción.

En muchas ocasiones sucede una resistencia natural al cambio, que hasta cierto punto es normal ya que es parte del ser humano y pasa en todo tipo de industria, incluso en la vida diaria. Sin embargo, resistirse hace que se vuelvan menos productivos y efectivos, derivado de eso, los clientes ya no se sienten tan satisfechos y las expectativas ya no son las mismas.

Ahora ya no hay muchas excusas, cada vez hay más herramientas y recursos para desarrollar nuevos modelos de negocio que sean fuertes y generen mucha rentabilidad de forma más rápida y que sean competitivos.

Mantenerse actualizado y conocer qué es lo que necesitan los clientes internos y externos en la entidad bancaria requiere de un gran cambio cultural, administrativo, operativo y tecnológico.

Algo que es de mucha ayuda para realizar un gran cambio es gestionar la transformación digital, la cual permite innovar y hacer las cosas de manera diferente, incluso llevarlo a otro nivel como lo es la disrupción, que es cuando se rompe lo típico. Todo es parte de un proceso de gestión que busca dar resultados positivos, que siempre esté mejorando y exceda las expectativas de valor del cliente.

### **2.2.1. Conceptos**

La transformación digital es usar y aprovechar el potencial que brindan las herramientas tecnológicas para hacer más fácil las actividades y procesos, da una madurez personal y organizacional que trae beneficios a todos. Esta transformación no es una meta, sino una cultura sostenida. Requiere de aprender, reaprender y desaprender en tres niveles:

- Mentalidad inspirar y abrir la mente hacia el potencial del pensamiento digital.
- Habilidad dominar las habilidades e inteligencia de negocios para la era digital.
- Herramientas investigar y conocer para utilizar las herramientas digitales adecuadas.

### **2.2.2. Tecnologías de soporte**

Entre los principales recursos que ayudan y facilitan la gestión están:

- La nube
- Inteligencia artificial
- Herramientas de trabajo
- Infraestructura
- *Blockchain*
- Internet
- Inteligencia de negocios
- CRM – gestión de relaciones con el cliente

- Ciberseguridad
- Automatización de marketing
- Teléfonos inteligentes
- Sistemas de información geográfica
- Robótica
- Big data
- Computación cuántica
- Conectividad

#### **2.2.2.1. Herramientas de trabajo, automatización de procesos**

La automatización de procesos ayuda a la digitalización empresarial, es toda tecnología orientada a disminuir la intervención manual en el desarrollo diario de actividades, dota al recurso humano de herramientas que simplifican el esfuerzo y disminuye errores. Entre las aplicaciones que puede tener se encuentra:

- Procesos de gestión (*back office*)
  - Investigación de quejas y reclamos
  - Generación de reportes
  - Integración de aplicaciones con terceros
  - Digitalización de documentos
  - Verificación de datos
  - Análisis de datos



- Procesos de atención (*front office*)
  - Programas para atención automática
  - Envío de correos y comunicaciones
  - Servicio al cliente
  - Tableros de información en tiempo real

Aunque la automatización tiene varios aspectos positivos, en algún momento también pueden surgir algunos riesgos tecnológicos como:

- Calidad de los datos
- Disponibilidad de servicios de integración
- Costos de automatización
- Velocidad de respuesta
- Demanda de recursos de infraestructura
- Seguridad informática
- Reducción de empleos tradicionales
- Dependencia de la tecnología
- Humanidad del servicio
- Gestión de excepciones o casos especiales

Pero también la automatización de procesos trae beneficios:

- Reducción de costos operativos
- Incrementos de oportunidad
- Mejor satisfacción del cliente
- Disminución de interrupciones
- Capacidad y tiempo de análisis
- Visibilidad y transparencia

- Gestión del conocimiento
- Competitividad de la entidad

En general la buena automatización busca ser universal, brindar más información disponible, incrementar la oferta de productos, realizar comparativas, dar seguimiento a otros temas, entre otros.

#### **2.2.2.2.      *Big data***

Es un término popular que se utiliza para describir grandes volúmenes de datos digitales; estructurados y no estructurados, que diariamente pueden recolectar y almacenar las organizaciones. Aunque su importancia no radica en la cantidad, sino en qué hace la organización con dichos datos. Big data se puede analizar para obtener ideas que conduzcan a mejores decisiones y movimientos de negocios estratégicos.

Big data busca dar valor a los datos. Se debe tener una buena capacidad de almacenamiento ya que puede contener gran variedad de información y requiere formas de procesamiento de alta velocidad que permitan mejorar los procesos de toma de decisión.

#### **2.2.3.      Líder digital**

Para apoyar y entender todos los cambios es necesario contar con personas que encabezen y dirijan dichos cambios. El concepto de líder digital va más allá de tener una página *web*, utilizar redes sociales y digitalizar información.

Un líder digital es el que entiende que el principal cambio es de cultura y mentalidad, que desafía la situación actual porque sabe que los modelos de

negocio han cambiado y que es necesario que establezca e impulse la transformación digital.

#### **2.2.4. Habilidades para la era digital**

Una habilidad es la capacidad que tienen las personas para desarrollar una actividad de manera fácil y efectiva, aplicado a la era digital se puede mencionar:

- Pensamiento crítico
- Inteligencia social
- Pensamiento innovador y adaptativo
- Competencia intercultural
- Dominio de *big data*
- Comunicación mediática
- Combinar varias disciplinas
- Mentalidad creativa
- Gestión del conocimiento
- Colaboración virtual

La transformación digital se enfoca en varios dominios tales como:

- Clientes
- Valor agregado
- Innovación
- Datos
- Competencia

En casi cualquier lugar puede aplicarse la transformación para mejorar,

pero también es necesario contar con personas líderes y tener un cambio de mentalidad y deseo de cambiar.

#### **2.2.5. Dominios de transformación digital**

Algunos pueden pensar que con tener una página en internet, redes sociales y correo electrónico ya se transformaron y son digitales. Para que se pueda considerar una verdadera transformación, la organización debe diseñar y desarrollar un plan que incluya toda una cultura que sea consciente y esté dispuesta a ser parte de los cambios digitales, ser flexibles y estar abiertos para alinearse a las tendencias digitales, creando alianzas y mejorando continuamente.

Hay 5 elementos influyentes que son aplicables para una buena gestión digital. A través de estos, se están redefiniendo muchos de los principios subyacentes de la estrategia y cambiando las reglas por las cuales las empresas deben operar para tener éxito.

##### **2.2.5.1. Clientes**

Con la era digital el mundo está más conectado y es más accesible todo, ya no solo se trata de vender sin conocer a las personas, ahora hay que crear lealtad en los clientes. Ahora muchas personas se conectan al internet e investigan, buscan opiniones, sugerencias y todo tipo de información para usar las opciones que creen más convenientes para hacer negocios.

Los clientes entran a las redes sociales y ven comentarios, interactúan entre ellos para recomendar o no, las marcas con las que han tenido experiencia. Por ello usar la tecnología ayuda a cambiar la forma en que se ofrecen productos,

para facilitar conectar la marca con los potenciales clientes.

Las empresas deben analizar la captación de mercado y cuáles son las tendencias de compra de los clientes; si prefieren utilizar internet y determinadas plataformas, o si aún prefieren ir a las tiendas y solicitar hablar con un asistente de servicio al cliente o asesor de ventas. Hay que darle las herramientas al cliente o potencial cliente para que el elija lo que le parezca más cómodo y práctico.

#### **2.2.5.2. Datos**

Con la transformación digital, se dispone más fácilmente de grandes cantidades de datos. La mayoría de los datos disponibles para las empresas ya no se generan mediante una planificación como una encuesta de mercado; gracias a las nuevas herramientas y de la mano de la tecnología ahora se pueden mapear y almacenar grandes cantidades de datos a partir de cualquier medio digital, por ejemplo, una conversación en chat, una interacción o reacción a una red social o página web, entre otros.

Gracias a las plataformas tecnológicas, una empresa puede almacenar y estudiar muchísimos datos, esto se convierte en un recurso valioso que se puede analizar y utilizar los resultados para tomar decisiones que ayuden a mejorar o cambiar lo que se necesite.

A todo este conjunto de datos se le conoce como *big data*, esto permite a las empresas analizar información y convertirla en herramientas para hacer predicciones de consumo, descubrir preferencias o tendencias en la actividad empresarial, observar el comportamiento de los clientes con la marca y productos, entre otros.

Todo tipo de datos que se almacenen en cualquier medio pueden ser utilizados por muchas áreas de la empresa, existen áreas como inteligencia de negocios que se dedican al análisis específico, pero también se pueden compartir con el área comercial, finanzas, operaciones, entre otros. Los datos son un activo muy valioso de la empresa ya que puede convertirse en un aspecto diferenciador para tomar decisiones y que generen un valor que la competencia no tiene.

#### **2.2.5.3. Innovación**

Muchas de las empresas globales de ahora demuestran y dejan claro que el uso de tecnologías digitales brinda un enfoque innovador y disruptivo muy diferente a empresas tradicionales del pasado. Las organizaciones innovadoras con enfoque de transformación digital son más veloces, mejoran continuamente y aprenden gracias a la experimentación rápida. Ahora existen modelos de negocios que permiten probar ideas de manera fácil y rápida, tomando en cuenta siempre que es lo que quiere el cliente, y no sólo creando productos.

Los modelos de negocio innovadores toman en cuenta experimentar y diseñar prototipos viables para presentar al cliente, retroalimentar y aprender para así minimizar costos y entregar un producto que el cliente quiera adquirir. La experimentación se realiza las veces que sea necesaria y las decisiones sobre el diseño van en función de la aceptación que tenga por parte de los clientes reales. Este proceso de igual forma debe ser rápido, sencillo y que priorice el ahorro de tiempo, al lograr el prototipo final se reducirá el costo por fracaso.

#### **2.2.5.4. Valor**

Determinar qué momento es el indicado para cambiar puede ser algo complicado, siempre se debe estar informado de cómo se desenvuelve el entorno y tener visión innovadora para cualquier cambio que ayude a crecer.

El cambio también puede ser difícil si no se tiene la mentalidad requerida, algunos se resisten por naturaleza y otros necesitan tener referencias e informarse. Un buen liderazgo ayuda a preparar todo para convencerse de que los cambios son para mejorar y quien le dé más prioridad y se enfoque en realizarlo tendrá ventaja y disminuirá el riesgo de estar desactualizado y que la competencia lo supere.

La mejor forma de mantenerse actualizado es el constante cambio, evolucionar haciendo uso de la tecnología para brindar valor extra a lo que se ofrece a los clientes y que estos lo aprecien y le den importancia. No hay que esperar a que la competencia cambie antes y se aproveche de las oportunidades que se presentan. Hay que dar el ejemplo, adaptarse y tener voluntad de proponer cosas diferentes que faciliten la vida diaria puede dar muchas ventajas que los clientes valoran y generan bienestar para todos.

#### **2.2.6. Ecosistema digital**

Un ecosistema es un conjunto de características que interactúan entre sí, desde el punto de vista digital son todos aquellos puntos determinantes en la organización que deben tener un enfoque tecnológico para interactuar.

#### **2.2.6.1. Utilizar la red de contactos de clientes**

Para nadie es fácil obtener clientes, se necesita diseñar estrategias para atraer clientes de manera eficaz, tanto clientes existentes como nuevos, ya que ambos son importantes. Los clientes son como activos estratégicos que por sí solos pueden hacer publicidad de la marca y atraer a la empresa nuevos interesados.

Un cliente satisfecho, que percibe un valor agregado, que le dan un buen trato y que siente que toman en cuenta sus opiniones puede atraer a su red de contactos para que se unan y así la empresa tendrá un crecimiento constante. Para tener clientes satisfechos se puede hacer uso de herramientas digitales para brindarle una gran variedad de soluciones y respuestas a lo que busca.

#### **2.2.6.2. Crear plataformas útiles y no solo productos**

Quizás se tenga la costumbre de pensar en crear un producto para venderlo y obtener ganancias, pero a veces es necesario crear toda una plataforma que sirva para poder interactuar y que el producto sea útil. Es importante comprender estos puntos para desarrollar estrategias enfocadas en brindar además del producto, una plataforma útil que contemple todas las necesidades.

En el modelo de negocio debe incluirse la creación de una plataforma, ya que además de pensar en brindar algo atractivo para el consumo, también hay que desarrollar toda una gama de productos o servicios que lo complementen. En ocasiones pues no se podrá brindar todo, pero se pueden crear alianzas estratégicas con otras empresas para trabajar de la mano y que todos sean



beneficiados, otorgando un valor agregado al cliente.

Planificar una estrategia competitiva requiere entender ciertos principios y conceptos: modelos de negocio de plataforma, efectos de red directos e indirectos, alianzas estratégicas, intermediación, competencia y valor agregado.

#### **2.2.6.3. Transformar los datos en activos**

Con las mejoras tecnológicas, cada día tenemos acceso más fácil a muchos más datos que pueden surgir constantemente de casi cualquier fuente y que si le ponemos atención podemos obtenerlos de forma gratuita. Lo primordial para las empresas es aprender a convertirlos en un activo verdaderamente estratégico. Esto se refiere a que, si se va a recolectar información, está también debe ser útil para un posible análisis y toma de decisiones.

La creación de un activo de datos sólido puede comenzar con una colaboración eficaz con socios de datos, un activo de datos puede generar valor en forma de nuevos conocimientos del mercado. Saber analizar e interpretar los datos facilita tomar acciones con mayor seguridad y certeza.

Para crear una buena estrategia de datos, hay que comprender algunos puntos claves de creación de valor en los datos:

- Fuentes y capacidades analíticas de *big data*
- Cómo podemos tomar decisiones basándonos en datos
- Peligros o riesgos de seguridad y privacidad de datos

#### **2.2.6.4. Innovar mediante la experimentación rápida**

Debido a que las tecnologías digitales hacen que probar ideas sea tan rápido, fácil y económico, las empresas de hoy necesitan dominar el arte de la experimentación rápida. Esto requiere un enfoque radicalmente diferente de la innovación que se basa en la fecha nuevas ideas mediante un aprendizaje rápido e iterativo.

Innovar en la era digital requiere tener un conocimiento firme tanto de los experimentos convergentes (con muestras válidas, grupos de prueba y controles) como de los experimentos divergentes (diseñados para una investigación abierta). Para llevar los resultados al mercado, se debe comprender ambos prototipos viables mínimos de productos y ampliar la innovación.

#### **2.2.6.5. Adaptar propuesta de valor**

Se debe ser flexible al momento de pensar en la creación de valor en la era digital, las empresas deben tomar en cuenta la adaptación continua de su propuesta de valor. Eso significa que hay que aprender a enfocarse más allá del modelo de negocio actual y concentrarse en cómo pueden ofrecer mejor valor a sus clientes a medida que las nuevas tecnologías remodelan las oportunidades y necesidades.

Adapte proactivamente la propuesta de valor, necesita de varios elementos como por ejemplo tener claros los conceptos clave de valor de mercado, los pasos a seguir para poder librarse de una mala o baja posición de mercados, como analizar de manera efectiva la propuesta de valor existente, identificar amenazas y oportunidades, además de tener un plan claro para

realizar un cambio repentino que sea necesario.

### **2.2.7. Filosofía Agile**

Es una metodología que busca cambiar el pensamiento sobre cómo hacer las cosas, tareas, actividades, procesos, entre otros. para actuar de manera más rápida y fácil ante algún cambio, de tal forma que se busque siempre mejorar en lo que se hace.

Las organizaciones que deciden apostar por esta transformación deben estar dispuestas a adoptar cambios desde su cultura hasta sus formas de trabajar y procesos. La filosofía ágil es fiel a cuatro valores:

- Anteponer a los individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.
- Priorizar un proceso o *software* que funcione antes de la documentación exagerada.
- Fomentar como prioridad la colaboración con el cliente sobre la negociación de contratos.
- Actuar respondiendo al cambio, aunque esto implique romper el plan que ya se tenía determinado.

Esta filosofía implica un cambio transversal en la organización, tanto en las formas de trabajo y procesos como también en la cultura. Priorizar a las personas antes que los procesos.

Trabajar de forma ágil implica tener todo un grupo de valores y prácticas

en común que faciliten la labor en todas las áreas. Hay que crear una cultura en la forma de trabajar, logrando que las personas se comprometan en equipo y se motiven para querer hacer las cosas bien.

Una cultura ágil se destaca en su priorización a las personas, la transparencia, la colaboración y la flexibilidad, como también en la autonomía de equipos, la experimentación y el aprendizaje continuo.

### **2.3. Gestión y competitividad**

Se puede decir que la gestión es un proceso que busca coordinar y optimizar los recursos de una actividad o proceso realizado por un equipo. El objetivo primordial de una gestión es lograr ser lo más eficientes y eficaces posibles; esto incluye entregar una excelente calidad y lograr ser productivos y competitivos en todo lo que se haya definido. Desde que surge la necesidad de trabajar, la gestión ha contribuido al desarrollo de las organizaciones proporcionando lineamientos para optimizar el aprovechamiento de recursos.

#### **2.3.1. Conceptos**

El concepto de gestión está muy asociada a la palabra administración, en general significan lo mismo. Se le conoce como gestión al conjunto de trámites administrativos que se hacen y llevan a cabo para desarrollar y lograr un determinado objetivo. Otro complemento de esta definición dice que la gestión también son todas aquellas funciones que se realizan en conjunto para mantener estable una organización.

Otras idea muy común dice que se refiera a realizar algo a través de otros; los grupos se organizan y son liderados por personas que guían a los demás

para llevar a cabo sus tareas y que esto ayude a cumplir los objetivos. Con una correcta gestión se simplifica el trabajo y se logra mayor efectividad.

Teniendo claro que la gestión es una actividad indispensable y la manera más efectiva de garantizar la competitividad; es importante comprender los principales conceptos que envuelve:

- **Objetivo:** aquello en lo que se enfoca para llegar o lograr una meta, fin o resultado.
- **Eficiencia:** es una relación entre los resultados que se lograron y los recursos utilizados para hacerlo posible.
- **Competitividad:** capacidad de generar productos o servicios que tengan un valor agregado, que, de un beneficio extra, que supere las expectativas, que exceda las características promedio y de un nivel de satisfacción diferente en el cliente.
- **Calidad:** característica que busca satisfacer las expectativas del productor y del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos que se piden y dándole una diferenciación extra que genera valor.
- **Coordinación de recursos:** es el uso adecuado de los recursos para lograr una correcta operación y control justo.
- **Productividad:** es una relación que indica el resultado entre lo producido y los recursos que se usaron. Busca el máximo aprovechamiento de recursos para producir la mayor cantidad posible, se puede medir en función de todo lo que se necesitó o de un recurso en específico.

### **2.3.2. Características de la gestión**

Un buen plan de gestión debe contar con todos los elementos necesarios para que sea efectivo y cumpla con el objetivo por el que fue hecho, ya sea resolver o conseguir llevar a cabo algo, además debe cumplir con varias características:

- Universal
- Alineado a la estrategia
- Práctico
- Adaptable
- Específico
- Versátil
- Flexible

### **2.3.3. Ciencias aplicadas en la gestión**

La gestión va muy de la mano con otras ciencias, utiliza fundamentos que la complementan y brindan herramientas como, por ejemplo:

- Matemáticas, que aporta herramientas de cálculo, estadística, modelos de análisis, entre otros.
- Ingeniería, que aporta los métodos de trabajo, la optimización de recursos, la parte técnica y herramientas para la toma de decisiones.
- Contabilidad, ya que siempre es necesario llevar un control de las finanzas.

- Informática y computación, debido a que la tecnología sirve de ayuda hace más fácil los procesos y ahorra tiempo, además de que usa sistemas para integrar, almacenar y analizar información.

#### **2.3.4. Competitividad en la gestión**

Además de la calidad del producto o servicio, existen múltiples factores que promueven una mayor competitividad, por ejemplo, el precio, las estrategias de mercado y el servicio. Un excelente producto o servicio, sin el soporte de una adecuada gestión no tendrá permanencia en el mercado. De ahí la importancia de esta disciplina y sus técnicas para garantizar la competitividad y el éxito empresarial.

Los productos o servicios ofrecidos deben ser diferentes, con características únicas que sobresalgan del resto y generen valor, superando las expectativas para que sean considerados indispensables o necesarios.

##### **2.3.4.1. Competitividad en la transformación digital**

Las tecnologías digitales transforman el pensamiento que se tiene sobre la competencia. Cada vez se compete ya no solo con empresas rivales dentro del sector bancario, sino también con empresas de fuera del sector, que están robando clientes con sus nuevas ofertas digitales. Es posible encontrarse compitiendo ferozmente con un rival de larga trayectoria en un área, mientras se aprovecha las capacidades de esa empresa al crear alianzas en otro sector del negocio. Cada vez es más posible que los activos competitivos ya no residan solo en la organización; más bien, pueden estar en una red de socios comerciales más flexibles.

Toda la transformación digital ha cambiado el mundo quizás de manera más significativa en la forma de pensar sobre los datos. Hace muchos años los datos eran difíciles de obtener e integrar, solo se almacenaban en papel y se archivaban ocupando mucho espacio, pero con la infraestructura disponible en la actualidad, y que está en constante innovación, es muy sencillo hacer todo tipo de operaciones de captura, almacenamiento, integración, entre otros, a un ritmo muy rápido.

Los sistemas de almacenamiento en la nube son más accesibles en tema de costos, ofreciendo mayor capacidad y estando a disposición de cualquier empresa o persona individual. El enfoque ahora está en saber convertir, analizar e interpretar todos esos datos para diseñar acciones que faciliten decisiones.

El entorno también cambia de forma constante y eso implica pensar de manera diferente y adaptarse a las tendencias que surgen. Las personas valoran que las marcas les den soluciones y resuelvan sus necesidades, pero también hay que tener presente que también las necesidades de ellos cambian y se debe estar atento para descubrir oportunidades y ofrecer soluciones efectivas.

Con demasiada frecuencia, cuando una empresa logra el éxito en el mercado, se instala una peligrosa complacencia y es aquí cuando no hay que descuidarse, porque los competidores siempre están en la constante búsqueda de lograr ese éxito también.

### **2.3.5. Proceso de gestión**

La gestión comprende una serie de etapas que se deben seguir para aplicar el método de buena manera y obtener excelentes resultados. Durante la gestión de una organización existe la fase estructural donde se fijan objetivos y



la manera de obtenerlos; y otra fase operacional donde se ejecutan las actividades necesarias para lograr lo que se estableció.

#### **2.3.5.1. Etapas del proceso de gestión**

Para entender de mejor forma, la gestión se clasifica en etapas, las cuales deben cumplirse para tener una gestión exitosa, estas etapas son:

- Planeación ¿Qué se quiere obtener?
  - Organización ¿Cómo se hace?
  - Integración ¿Con quién?
  - Dirección, ver que se haga
  - Control ¿Cómo se ha efectuado?
- 
- Planificación: es la primera etapa y consiste en analizar y determinar hacia dónde se quiere llegar, se definen los objetivos y se establecen qué tácticas y estrategias se van a usar para lograr lo que se quiere.
  - Organización: en esta segunda etapa ya se define puntualmente qué tácticas y estrategias se aplicarán puntualmente en las tareas, actividades y procesos; las herramientas, equipo y metodologías para realizar el trabajo y aprovechar al máximo los recursos.
  - Integración: para la tercera etapa, se define qué recursos se necesitan; económicos, humanos, materiales, entre otros. Al tenerlo todo listo, se comunica y se pone en marcha la planificación.

- Dirección: ya que se está ejecutando todo, es importante también que los líderes guíen y provean de lo necesario para que todas las partes funciones se interrelacionan y trabajen para lograr todo lo propuesto.
- Control: por último, también es importante definir indicadores de desempeño, y establecer estándares de evaluación para llevar un seguimiento de lo realizado con el fin de corregir y prevenir errores para la mejora continua y logro de objetivos fijados.

### 2.3.5.2. Principios de la gestión

Cada etapa tiene puntos importante a considerar, entre los cuales están:

**Tabla 2.**

*Etapas y principios*

ETAPA	PRINCIPIO
Planeación	Objetivo, factible, flexible, orientado a estrategias
Organización	Simple, responsable, especializado, adaptado, jerárquico
Integración	Recursos adecuados, elementos necesarios
Dirección	Guía, aprovechamiento de recursos, resolución
Control	Desempeño, equilibrio, cumplimiento, errores, costos

*Nota.* La tabla muestra las etapas a seguir para una buena gestión. Elaboración propia.

### **2.3.6. Gestión de la innovación**

La organización internacional de estandarización (ISO) dice que un sistema adecuado de innovación debe tener elementos interrelacionados que interactúan, para generar valor. En este sistema está inmersa la transformación digital ya que es una herramienta de innovación, que se implementa para incrementar la productividad y lograr los resultados esperados.

Siempre hay que buscar exceder las expectativas y crear valor para ayudar a la organización y que evolucione constantemente. La innovación es una parte cada día más relevante en la organización que ayuda a tener una mejor respuesta ante los cambios del entorno y manteniéndose competitivos.

Las ideas de transformación digital e innovación ayudan a mejorar la forma de trabajo, y dan soluciones interesantes para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad de la organización. La gestión dentro de la organización debe ser resiliente, que permita comprender situaciones desafiantes, aprovechando oportunidades y siendo creativos para obtener los mejores resultados.



### **3. RESULTADOS**

En esta sección se describen los datos obtenidos en el trabajo de campo por medio de entrevistas, encuestas y observación directa, de acuerdo a las preguntas y objetivos planteados en la investigación.

#### **3.1. Objetivo 1: identificar los riesgos internos y externos que tiene la organización al no asumir una transformación digital flexible**

Para entender de mejor forma los riesgos a los que se está expuesto es importante conocer el contexto del área específica que se estudia, las características e interrelaciones dentro de la organización.

##### **3.1.1. Diagnóstico situacional**

El área analizada principalmente sirve de apoyo y soporte para todo el área comercial que requiere de apoyo en algún proyecto de mejora que impacten en ellos y sus clientes.

En esta parte de la investigación se realizaron entrevistas para poder describir la gestión de la dirección, se revisó un documento interno de procesos y funciones para hacer un diagrama de flujo, además de un análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, también se realizó un diagrama de causa – efecto y una encuesta para conocer la opinión de los colaboradores de primera línea.

Los proyectos desarrollados en el área analizada son diversos de acuerdo con las necesidades que vayan surgiendo en la organización de acuerdo con el plan estratégico.

**Tabla 3.**

*Enfoque de los proyectos*

Descripción
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento de la colocación/captación de cartera</li><li>• Nuevos productos y servicios para crecimiento de la empresa</li><li>• Innovación y automatización de procesos</li><li>• Creación de plataformas para visualizar información en tiempo real</li><li>• Desarrollo de herramientas para facilitar funciones</li><li>• Mejora continua de la productividad en las áreas</li></ul>

*Nota.* La tabla muestra el enfoque del área para generar impacto. Elaboración propia.

El área tiene un gran impacto dentro de la entidad bancaria ya que en la misma se desarrollan procesos para recolección de datos, información y conocimientos cualitativos y cuantitativos. Hay mucho trabajo de análisis para el desarrollo de nuevas herramientas, productos, servicios, procesos y experiencias.

**Figura 3.**

*Enfoque de cada coordinación*



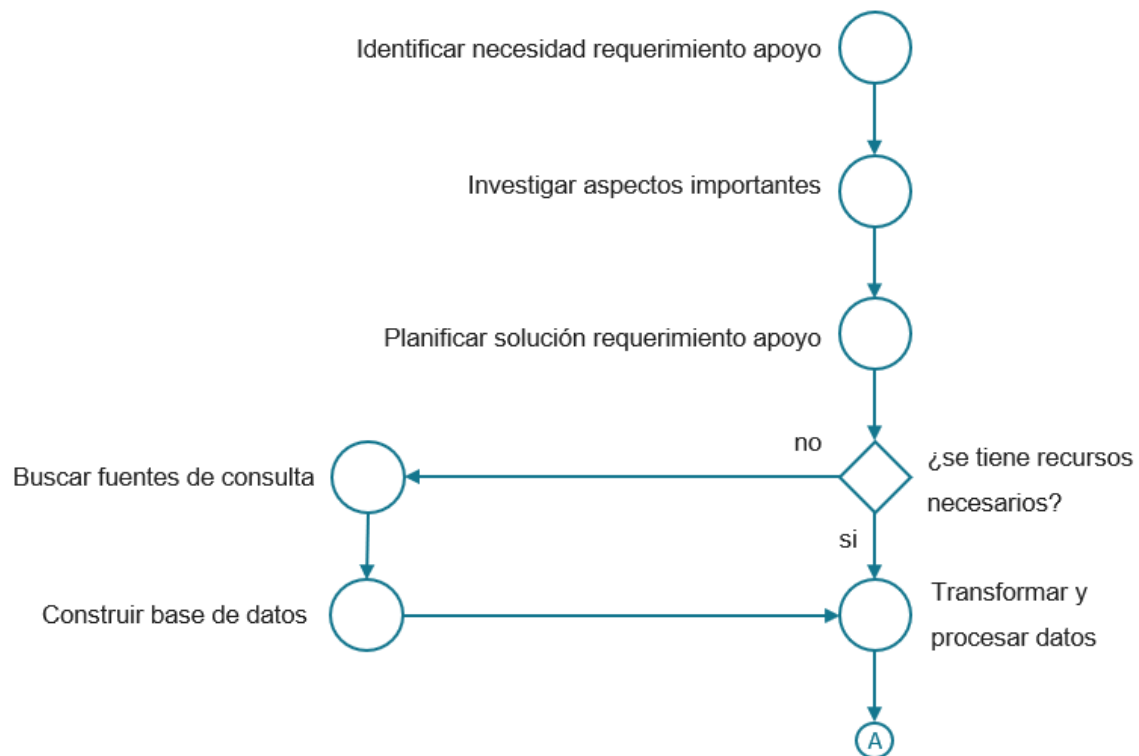
*Nota.* Enfoque concreto que tiene cada equipo del área analizada. Elaboración propia.

El diagrama de flujo muestra en forma gráfica el proceso general de lo que se realiza en la dirección de acuerdo con la siguiente figura.

**Figura 4.**

*Diagrama de flujo requerimiento de apoyo*



<b>Empresa:</b> Banco	<b>Dirección:</b> Investigación, Desarrollo e Innovación
<b>Analista:</b> Procesos	<b>Coordinación:</b> Inteligencia de Negocios
<b>Método:</b> Actual	<b>Hoja:</b> ½
<b>Fecha:</b> septiembre 2021	<b>Elaborado por:</b> José García

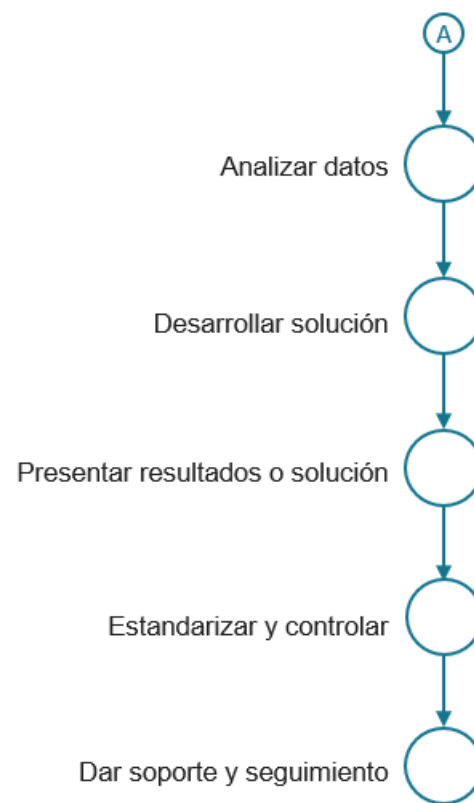




Continuación de la figura 4.

<b>Empresa:</b> Banco	<b>Dirección:</b> Investigación, Desarrollo e Innovación
<b>Analista:</b> Procesos	<b>Coordinación:</b> Inteligencia de Negocios
<b>Método:</b> Actual	<b>Hoja:</b> 2/2
<b>Fecha:</b> septiembre 2021	<b>Elaborado por:</b> José García

Símbolo	Cantidad
	1
	12



*Nota.* Proceso gráfico para atención de solicitudes. Elaboración propia, realizado con Visio.

Un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es una herramienta para hacer un diagnóstico de la situación actual del área.

- Fortalezas: aspectos internos buenos, que representan ventajas

- Debilidades: aspectos internos en los que se debe mejorar
- Oportunidades: aspectos externos que pueden aprovecharse
- Amenazas: aspectos externos que afectan directamente

La matriz FODA realizada muestra los siguientes resultados.

**Tabla 4.**

*Análisis FODA*

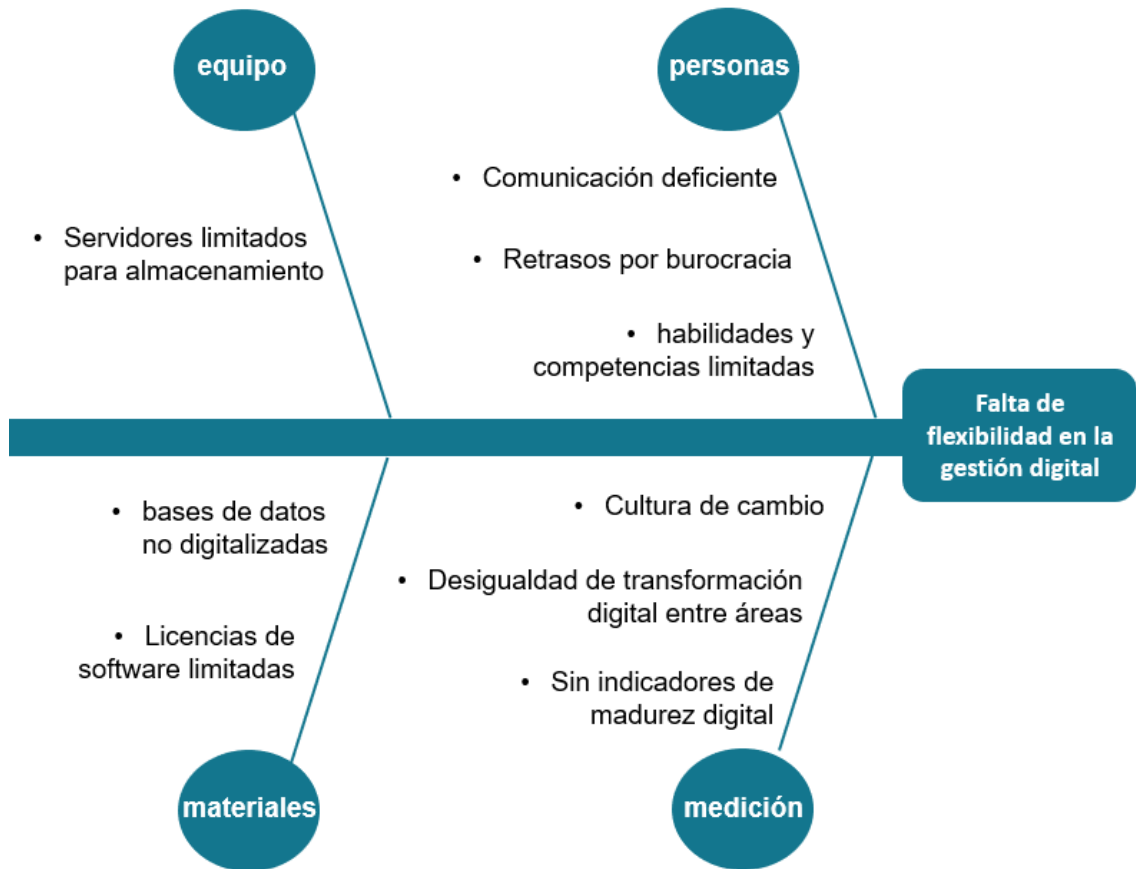
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confianza y reconocimiento</li> <li>• Gestión y análisis de datos</li> <li>• Desarrollo de plataformas digitales</li> <li>• Apoyo mejora continua de otras áreas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos compartidos</li> <li>• Plan de formación, habilidades y competencias</li> <li>• Comunicación interna</li> <li>• Tendencia digital en la banca</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos y procesos pendientes de automatizar</li> <li>• Retrasos de tiempo</li> <li>• Capacidad de atención</li> <li>• Servidores y licencias de <i>software</i> limitadas</li> <li>• Habilidades y competencias limitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia creciente</li> <li>• Fuga de talento</li> <li>• Desigualdad de transformación digital entre áreas</li> <li>• Burocracia y lenta atención de requerimientos entre áreas</li> <li>• Cultura de cambio</li> </ul>

*Nota.* Estudio cualitativo de aspectos del área. Elaboración propia, realizado con Word.

Se realizó un diagrama causa y efecto, el cual, es una representación gráfica del problema planteado y sus causas, identificadas y clasificadas en grupos. Los resultados se muestran en la siguiente figura.

**Figura 5.**

*Diagrama causa y efecto*



*Nota.* Problema generado y de donde surge. Elaboración propia, realizado con Visio.

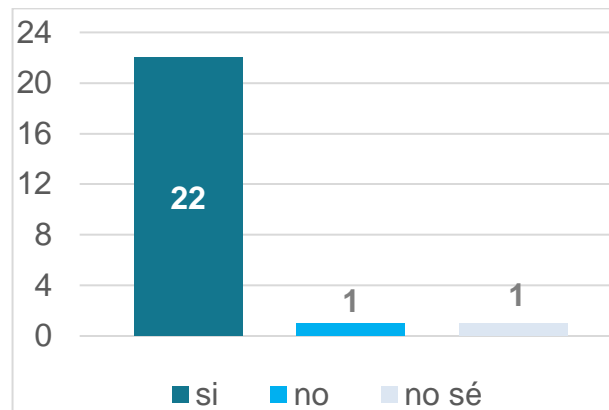
### **3.1.2. Encuesta a colaboradores**

Se elaboró una encuesta para conocer la opinión de los colaboradores, quienes están directamente en la labor diaria y tienen un punto de vista valioso para la investigación. Los resultados se muestran a continuación:

En la siguiente figura se muestra la necesidad de transformación digital más rápida y flexible.

**Figura 6.**

*¿Es necesario que la gestión digital sea más flexible?*

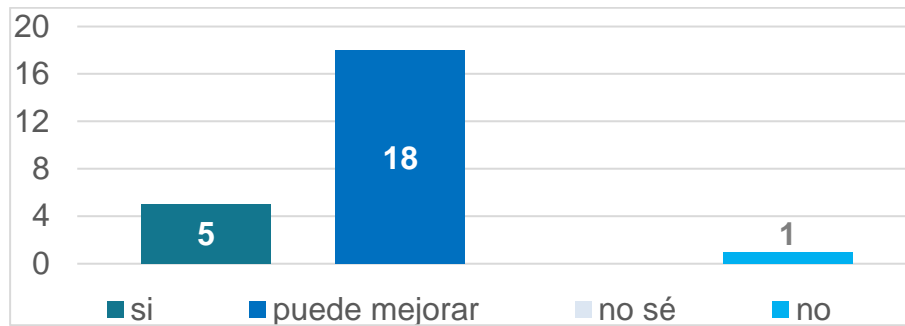


*Nota.* Opinión sobre gestión digital flexible. Elaboración propia, realizado con Excel.

La percepción del nivel de transformación digital en el área de trabajo se observa en la siguiente figura.

**Figura 7.**

*¿El nivel de transformación digital es el adecuado?*

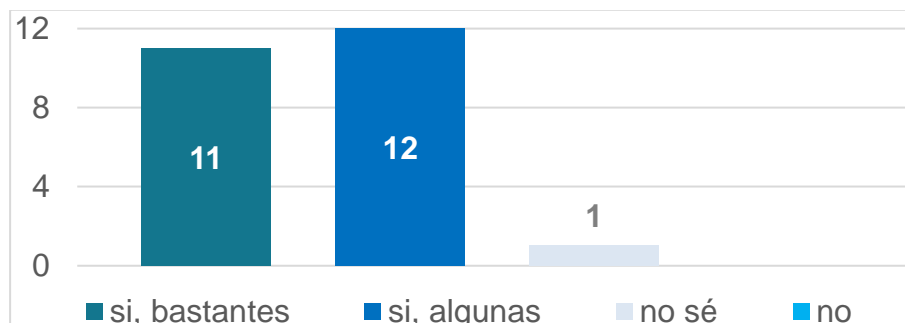


*Nota.* Opinión sobre transformación digital. Elaboración propia, realizado con Excel.

La opinión sobre el grado de transformación digital en otras áreas que interactúan con el área en estudio se muestra en la siguiente figura.

**Figura 8.**

*¿Existen otras áreas que deben mejorar en gestión digital?*

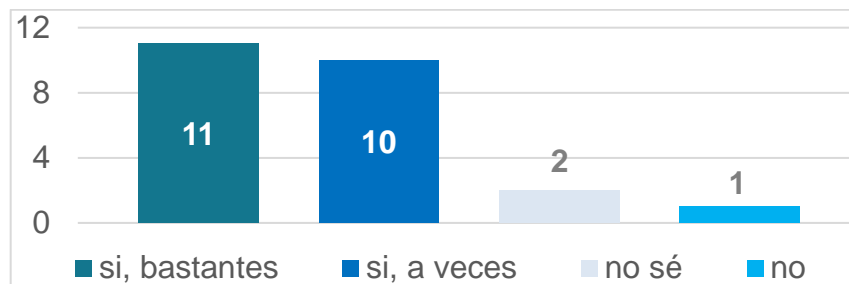


*Nota.* Opinión sobre transformación digital en otras áreas. Elaboración propia, realizado con Excel.

Respecto a la opinión sobre los retrasos de tiempo por no contar con el *software* y equipo adecuado, se puede observar en la siguiente figura.

**Figura 9.**

*¿Existen retrasos de tiempo?*

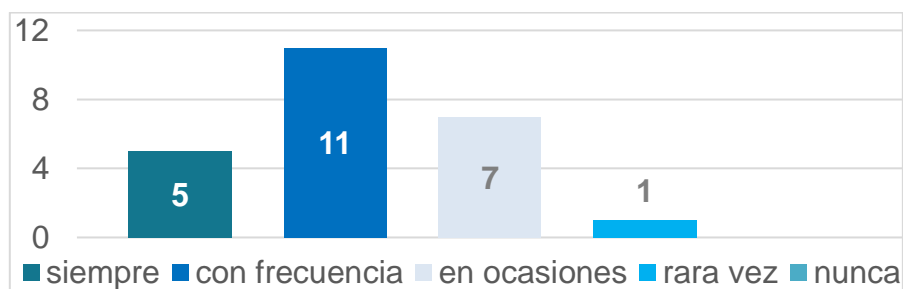


*Nota.* Opinión sobre retrasos de tiempo en el trabajo. Elaboración propia, realizado con Excel.

La opinión sobre los esfuerzos hechos para mejorar la transformación digital se muestra en la siguiente figura.

**Figura 10.**

*¿Falta voluntad para lograr una gestión digital más flexible?*

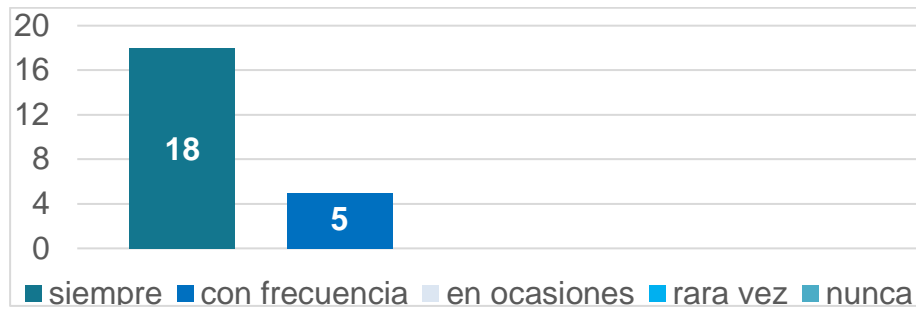


*Nota.* Opinión sobre la voluntad para flexibilizar la gestión digital. Elaboración propia, realizado con Excel.

La consulta sobre la mejora de la productividad debido a la transformación digital presenta los siguientes resultados.

**Figura 11.**

*¿La transformación digital ayuda a la eficiencia?*

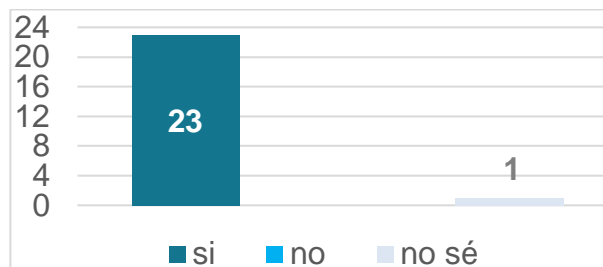


*Nota.* Opinión sobre mejora de la eficiencia. Elaboración propia, realizado con Excel.

El comportamiento de la opinión sobre el avance de la competencia en transformación digital se muestra en la siguiente figura.

**Figura 12.**

*¿La competencia avanza más rápido?*

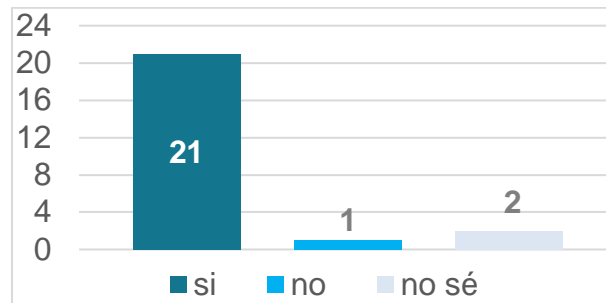


*Nota.* Opinión sobre ventaja de la competencia. Elaboración propia, realizado con Excel.

Los resultados de la consulta sobre la importancia de las competencias y habilidades del recurso humano para la transformación digital se muestran en la siguiente figura.

**Figura 13.**

*¿Las competencias y habilidades son necesarias?*

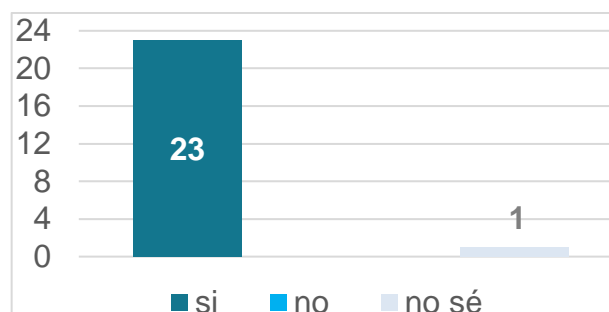


*Nota.* Opinión sobre la necesidad de las competencias y habilidades en el equipo. Elaboración propia, realizado con Excel.

Los resultados de la consulta sobre la importancia del liderazgo en la transformación digital se muestran en la siguiente figura.

**Figura 14.**

*¿Liderazgo y cultura de cambio son factores importantes?*



*Nota.* Opinión sobre importancia del liderazgo y cultura en la gestión digital. Elaboración propia, realizado con Excel.



### 3.1.3. Clasificación de riesgos

Un riesgo es la posibilidad de que ocurra una situación que afecte negativamente el desempeño de las actividades en el área de trabajo, estos riesgos pueden ser:

- Internos cuando se originan y dependen de la gestión interna del área
- Externos cuando se producen por condiciones ajenas y están fuera del alcance de la gestión del área.

De los hallazgos encontrados se construyó una matriz para clasificar y describir los riesgos, ampliando las ideas, definiendo qué impacto tienen y evaluando la probabilidad de ocurrencia para así poder determinar la prioridad de atención.

**Tabla 5.**  
*Clasificación y evaluación de riesgos*

Clasificación	Riesgo	Efectos	Impacto	Probabilidad	Prioridad
Interno	Bases de datos y automatización pendiente	Tiempo adicional, más tareas operativas	2	2	Baja
Interno	Servidores y software limitado	Procesos lentos, tiempos no productivos, acceso a datos limitado	3	2	Media

Continuación de la tabla 5.

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Efectos</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Prioridad</b>
Interno	Habilidades y competencias limitadas	Disminución desempeño, dificultad para cambios, menos motivación	2	2	Baja
Interno	Capacidad de atención	Retrasos, presión y estrés constante, control deficiente	2	3	Media
Interno/ Externo	Comunicación y burocracia	Retrasos, reprocesos, inversión adicional de recursos, estrés, aprobaciones no flexibles	3	2	Media
Externo	Desigualdad transformación digital entre áreas	Menos productividad, gestión deficiente, retrasos, burocracia, descontento	3	4	Alta
Externo	Cultura de cambio	Menos competitividad, gestión lenta, pérdida de oportunidades, estancamiento	3	2	Media

*Nota.* Riesgos identificados, clasificados y ponderados en ocurrencia e importancia. Elaboración propia, realizado con Excel.

Para medir el impacto se utiliza la escala numérica del 1 al 5, siendo 1 = insignificante, 2 = menor, 3 = moderado, 4 = mayor, 5. catastrófico. -Para medir la ocurrencia se utiliza la escala numérica del 1 al 5, siendo 1 = muy improbable, 2 = improbable, 3 = moderado, 4 = probable, 5. Muy probable

**Tabla 6.**

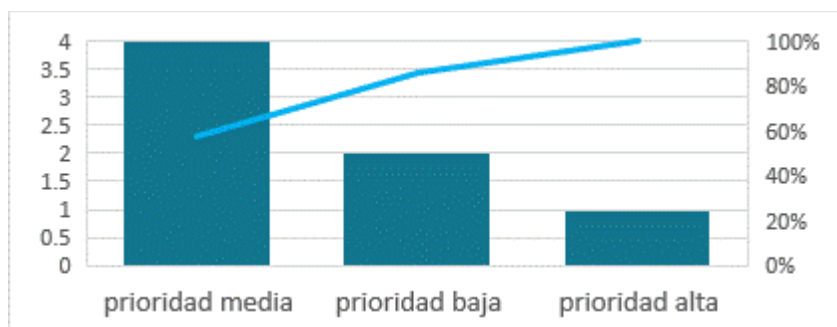
*Atención de riesgos*

Riesgos	f	fa	% f	% fa
prioridad media	4	6	57 %	57 %
prioridad baja	2	2	29 %	86 %
prioridad alta	1	7	14 %	100 %

*Nota.* Resumen de riesgos por prioridad. Elaboración propia, realizado con Excel.

**Figura 15.**

*Diagrama de Pareto*



*Nota.* Grupos de prioridad riesgo y su porcentaje sobre el total general. Elaboración propia, realizado con Excel.

De los riesgos encontrados se observa que 71 % son de tipo interno, que tienen una prioridad media o baja ya que no detienen el trabajo totalmente, pero

si lo atrasan, por lo cual los esfuerzos deben enfocarse en esos para resolver el 86 % de los problemas.

En el caso del riesgo de prioridad alta que es muy recurrente pero más amplio y que no depende solo del área analizada, se debe continuar informando a los funcionarios superiores para que tomen acciones.

### **3.2. Objetivo 2: analizar los factores críticos de gestión que son necesarios para la mejora de ventaja competitiva**

Luego de conocer el contexto del área y tener un diagnóstico de la situación actual se procedió a analizar los factores más críticos de la gestión que hacen falta mejorar para lograr un mejor desempeño.

Un factor crítico es un elemento clave que debe ser bien gestionado para ayudar al desarrollo y crecimiento, logrando una mejora en la ventaja competitiva. Contrastando con la teoría hay una relación entre los riesgos existentes que permite clasificarlos en tres grupos:

- Mentalidad y cultura de cambio
- Habilidades y competencias
- Herramientas y equipo

**Tabla 7.**

*Factores críticos de gestión*

<b>Factor</b>	<b>Descripción</b>
<b>Mentalidad y cultura de cambio</b>	Inspirar y abrir la mente para sobrellevar los cambios identificando los beneficios y adaptándose rápido.

Continuación de la tabla 7.

Factor	Descripción
<b>Habilidades y competencias</b>	Dominar las habilidades y competencias para realizar tareas con experiencia y conocimiento actualizado.
<b>Herramientas y equipo</b>	Investigar y conocer instrumentos adecuados que permitan desarrollar las actividades y procesos de forma más eficiente, mejorando la productividad.

*Nota.* Resumen de agrupación de factores y breve descripción. Elaboración propia, realizado con Excel.

**Tabla 8.**

*Agrupación de riesgos por semejanza*

Riesgo	Problema	Factor
Bases de datos y automatización pendiente	Existen bases de datos y procesos pendientes de automatizar	Herramientas y Equipo
Servidores y <i>software</i> limitado	Existe solo un servidor, el cual se satura rápido y retrasa las consultas, además el <i>software</i> necesario para trabajar solo está disponible para algunos colaboradores	
Habilidades y competencias limitadas	No se recibe capacitación para actualizar los conocimientos en herramientas que son fundamentales para el trabajo	Habilidades y competencias
Capacidad de atención	Capacidad de atención insuficiente por los crecientes tickets	
Comunicación y burocracia	Procesos lentos, se tiene que revisar varias veces	

Continuación de la tabla 8.

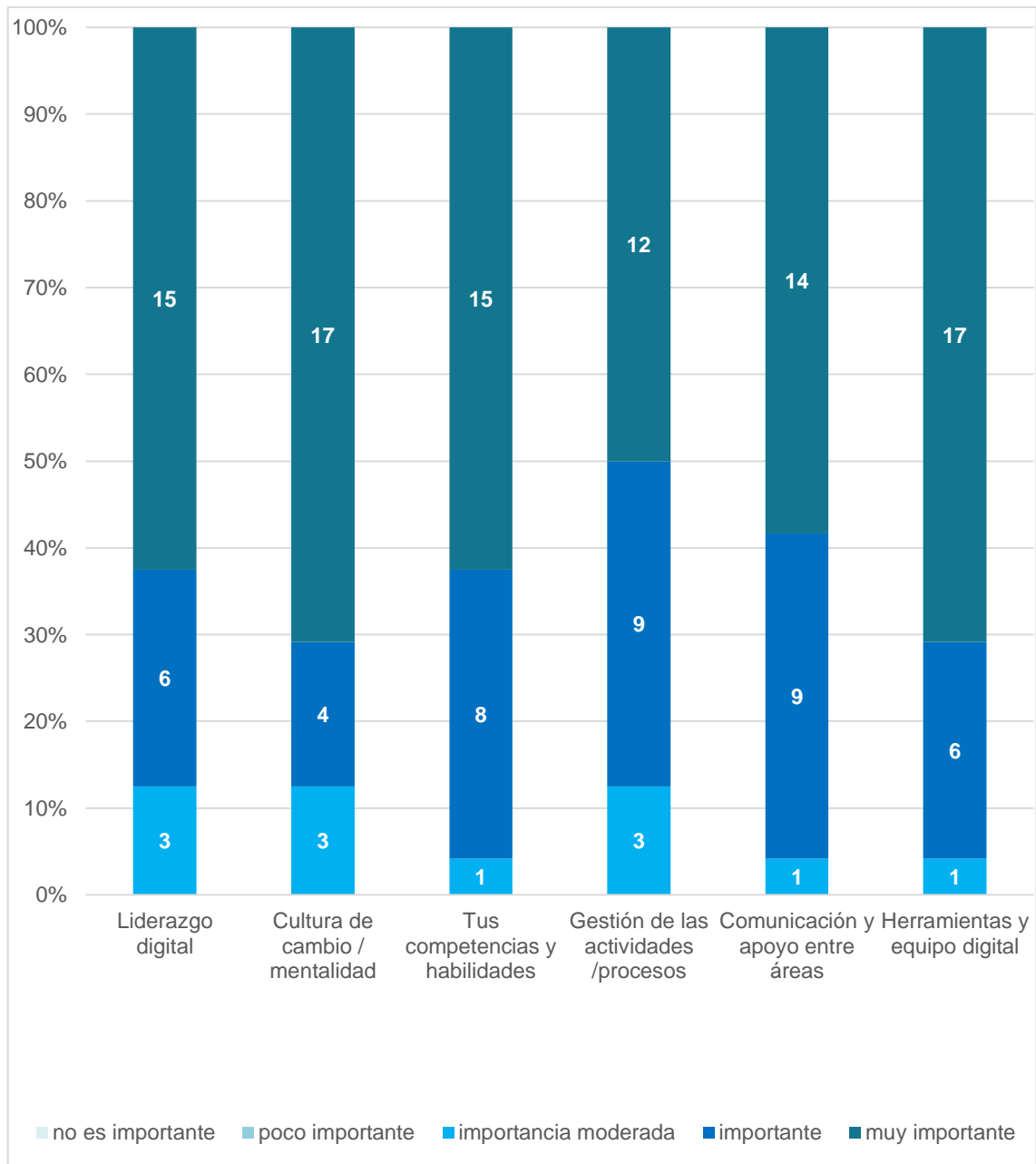
<b>Riesgo</b>	<b>Problema</b>	<b>Factor</b>
Desigualdad transformación digital entre áreas	Existen otras áreas que también tienen una gestión digital que no es rápida y flexible	Mentalidad y cultura de cambio
Cultura de cambio	Ritmo de cambio diferente, resistencia en forma de pensar y políticas anticuadas	

*Nota.* Riesgos, problemas y grupo de factores al que pertenece. Elaboración propia, realizado con Excel.

Se realizó una consulta para que los colaboradores evaluaran el nivel de importancia de ciertos aspectos para poder mejorar y ser más competitivos. Los resultados se muestran en la siguiente gráfica.

**Figura 16.**

*Elementos importantes para mejora según colaboradores*



*Nota.* Opinión grado de importancia para mejorar el trabajo en el área. Elaboración propia, realizado en Excel.

**Tabla 9.**

*Plan de acción herramientas y equipo*

<b>Factor</b>	<b>Propuesta de mejora</b>	<b>Indicador actual</b>	<b>Mejora</b>
<b>Herramientas y equipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de modelo de datos</li> </ul>	No existe	Consulta de datos tiempo real, % disminución tickets atendidos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora licencia <i>Microsoft</i> 365</li> </ul>	licencias: 16 básicas, 9 avanzadas	25 de 25 licencias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión acceso a bases de datos para realizar consultas y análisis</li> </ul>	roles de acceso: 16 restringido 9 completo	avanzadas y roles de accesos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliación capacidad de servidores</li> </ul>	Procesos simultáneos = 3,	Procesos simultáneos = 12
	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>tickets</i> y tiempos para atención en base a complejidad de tarea o proyecto.</li> </ul>	Tiempo promedio tarea = 5 días,  Tiempo promedio proyecto = 20 días	disminución tiempo atención
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web de apoyo para auto solución de problemas</li> </ul>	No existe	% disminución tickets atendidos  % tiempo tareas operativas vs analíticas

*Nota.* Ideas para mejorar el factor crítico e indicadores de seguimiento. Elaboración propia, realizado en Word.



**Tabla 10.***Plan de acción habilidades y competencias*

<b>Factor</b>	<b>Propuesta de mejora</b>	<b>Indicador actual</b>	<b>Mejora</b>
<b>Habilidades y competencias</b>	Plan de capacitación en: Lenguaje DAX, <i>Power BI</i> , <i>Microsoft SQL</i> , <i>Microsoft Azure</i> , Estadística y análisis de datos	Conocimiento bajo o medio	Aumentar conocimiento, motivación, capacidad para resolución de problemas

*Nota.* Ideas para mejorar el factor crítico e indicadores de seguimiento. Elaboración propia, realizado en Word.

**Tabla 11.***Plan de acción mentalidad y cultura de cambio*

<b>Factor</b>	<b>Propuesta de mejora</b>	<b>Indicador actual</b>	<b>Mejora</b>
<b>Mentalidad y cultura de cambio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campaña de comunicación</li> </ul>	1 reunión anual	3 reuniones anuales
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar filosofía agile y gestión total de la calidad (TQM)</li> </ul>	No existe	% tiempo atención y resolución, enfoque en calidad
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de <i>software</i> para facilitar trabajo de análisis</li> </ul>	Ninguna herramienta nueva	Microsoft R para mejora eficiencia

*Nota.* Ideas para mejorar el factor crítico e indicadores de seguimiento. Elaboración propia, realizado en Word.

### 3.3. **Objetivo 3: determinar las ventajas que tiene la gestión digital eficiente frente a la competencia**

De acuerdo con el proceso de investigación realizado, al enfocarse en una gestión digital eficiente y mejora continua de los factores críticos analizados se logra crear o fortalecer ventajas frente a la competencia.

Una ventaja competitiva es toda aquella característica o elemento diferenciador que representa relativamente una posición superior para competir y proporcionan un mejor rendimiento al equipo. Las ventajas competitivas pueden abarcar muchos aspectos como habilidades, competencias, disponibilidad, infraestructura, entre otros. Entre las ventajas de tomar acciones en los factores analizados están:

**Tabla 12.**

*Ventajas por tipo*

<b>Factor</b>	<b>Ventajas</b>
<b>Mentalidad y cultura de cambio</b>	Aumento de confianza para proyectos estratégicos
	Adaptación rápida a los nuevos retos
	Comunicación efectiva y trabajo en equipo
<b>Habilidades y competencias</b>	Mejora continua en la gestión de procesos
	Satisfacción y motivación del recurso humano
<b>Herramientas y equipo</b>	Aumento de la eficiencia, eficacia y efectividad
	Protección de datos
	Consulta de datos en tiempo real
	Mejora en la toma de decisiones

*Nota.* Lista de ventajas por lograr mejorar factores críticos. Elaboración propia, realizado en Word.

- Aumento de confianza para proyectos estratégicos

Al ser un área de apoyo es importante que los entregables resuelvan las necesidades de las otras áreas. Esto se traduce en un reconocimiento y prestigio creciente que hace ser reconocidos por más cantidad de áreas y por la alta dirección que tendrá más confianza al momento de definir a los encargados de liderar o apoyar en los proyectos estratégicos.

- Adaptación rápida a los nuevos retos

Es común resistirse al cambio, pero al estar bien informado y crear un sentido de involucramiento es más fácil adaptarse. Si esto se gestiona bien se crea una cultura de cambio que influirá en los colaboradores y al surgir más cambios y demostrar los resultados será más fácil recibirlos ya que serán cambios deseados.

Aprovechar al máximo los recursos actuales y continuar adaptando a los equipos a una cultura de cambio integral ayuda a crecer y aprender cosas nuevas, descubrir nuevas percepciones, ser flexibles, fuertes y contribuir al progreso del área y entidad bancaria.

- Comunicación efectiva y trabajo en equipo

Existe una relación entre la comunicación y trabajo en equipo, el lenguaje debe ser práctico y comunicar el mismo mensaje a todo el equipo haciendo reuniones e involucrar a todos, obteniendo retroalimentación de las personas que verdaderamente están en la línea de acción y tomando sus ideas, opiniones y sugerencias hace que las personas se identifican con los esfuerzos que se hacen

para mejorar constantemente. Se crea confianza y se demuestra un buen profesionalismo y se fortalece el trabajo en equipo.

- Satisfacción y motivación del recurso humano

Mantener una cultura y valores que conduzcan a un alto desempeño es posible con apoyo de la transformación digital. Desarrollar las habilidades necesarias para que los colaboradores puedan aprender y mejorar en el uso de todas las herramientas y tendencias es importante, ya que se logra que sean más competitivos y se puedan adaptar de forma más sencilla a las mejoras que se implementen.

Cuando los colaboradores logran ese sentimiento de bienestar con lo que hacen y se identifican con la misión y visión, están contentos con la forma en que se gestiona la organización se disminuye la fuga de talento; se mejora la calidad y compromiso ya que se entiende el entorno y se tiene la confianza de que la entidad les da su respaldo para poder competir a todo nivel y ser los mejores.

- Mejora continua en la gestión de procesos

Al contar con sistemas digitales para realizar y controlar funciones y tareas repetitivas de manera automática, los procesos se vuelven más ágiles, ya que se reduce el tiempo que los colaboradores emplean para llevarlas a cabo y se puede utilizar ese tiempo libre para actividades analíticas que es una de las funciones principales que se deben desarrollar en el área.

Con la mejora continua de procesos se mejora la productividad y la calidad, ya que hay más control y se disminuyen las probabilidades de error, hay una mayor estabilidad y flexibilidad, la información es más precisa y segura,

reduce los costos de emplear más recurso humano y al ser procesos realizados por máquinas con tecnología digital, superan la capacidad humana desde el punto de vista operacional.

- Aumento de la eficiencia, eficacia y efectividad

La agilización de los procesos y llevar a cabo las actividades en menor tiempo y con menos recursos es sinónimo de mayor productividad, al tener una mejor digitalización se logra una mejor eficacia cumpliendo los objetivos, más eficiencia sacando el máximo provecho de los recursos disponibles. Con menos errores y resultados más exitosos la efectividad sube y el ahorro en recursos se puede utilizar para realizar más análisis y llevar a cabo otros proyectos importantes, dar más seguimiento y control a los ya existentes y tener más disponibilidad de atención.

- Consulta de datos en tiempo real

Automatizar los procesos internos y desarrollar una infraestructura para almacenamiento en la nube permite dedicarse al análisis como se mencionó anteriormente, esto aunado a la capacidad de consultar datos en tiempo real permite un seguimiento real del desempeño, ya que permite una visión completa de lo que se busca e identificar los cambios o variaciones de forma inmediata y se corrigen las desviaciones en los procesos.

Consultar datos en tiempo real permite combinar múltiples fuentes de información y datos para unificarlos en un solo sistema y por lo tanto el acceso a la información se vuelve más sencillo, además de que prácticamente gran parte de las herramientas para visualización se pueden observar desde dispositivos

móviles por lo cual cualquier colaborador o líder puede auto servirse de la información que necesite.

- Protección de datos

La transformación digital produce un gran almacenamiento de datos, los cuales siguen estrictos protocolos de protección, cifrado y procesamiento, además de contar con un respaldo de almacenamiento por lo que se puede estar tranquilo de que la información está protegida. Se ahorra espacio físico ante riesgos naturales, ya no hay necesidad de transportar documentos, no hay problemas de edición, se mejora la colaboración para compartir datos necesarios para análisis y las búsquedas son más sencillas.

- Mejora en la toma de decisiones

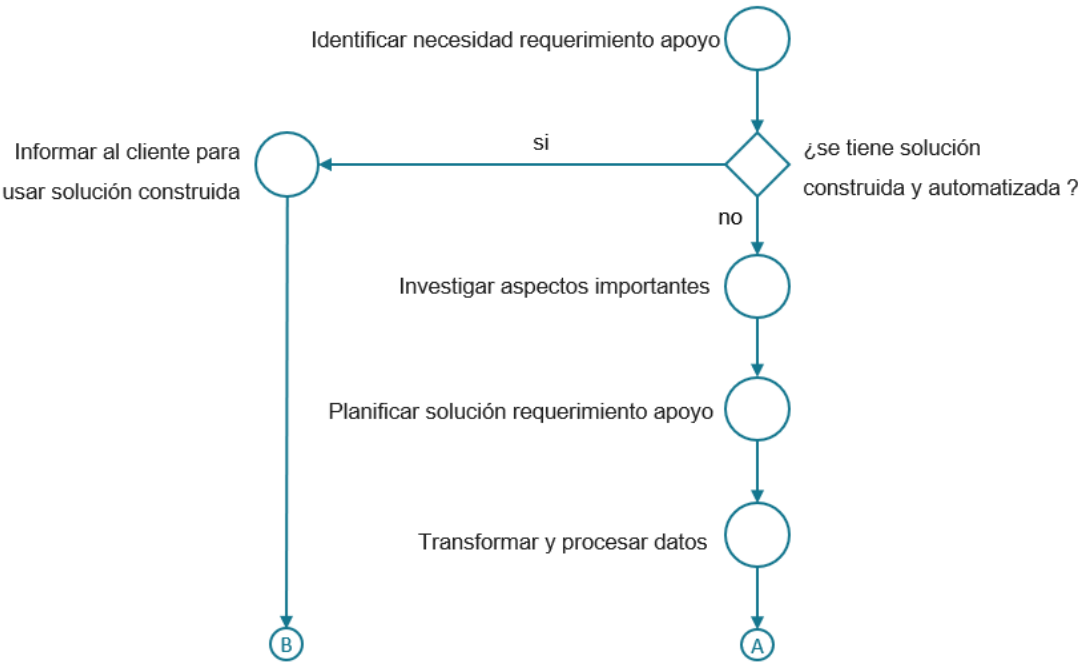
Una gestión digital eficiente ayuda a aumentar la rapidez y precisión para tomar decisiones más acertadas. Al tener más datos disponibles para el análisis se abren una gran cantidad de opciones que aportan valor; construir diagnósticos de forma más rápida, revisar historiales, analizar más datos, frecuencias, preferencias, tendencias, interacciones, entre otros. Todo esto para identificar de manera más oportuna las necesidades o cambios necesarios en los problemas planteados.

La toma de decisiones es muy importante para el crecimiento del área y organización, el éxito puede depender de un buen análisis, confiable y seguro que permita escoger el camino más adecuado y dar respuesta a las diferentes situaciones.

Enfocándose en las mejoras de los factores críticos, el flujo del proceso general se ajusta y aprovecha las ventajas para mejorar su efectividad:

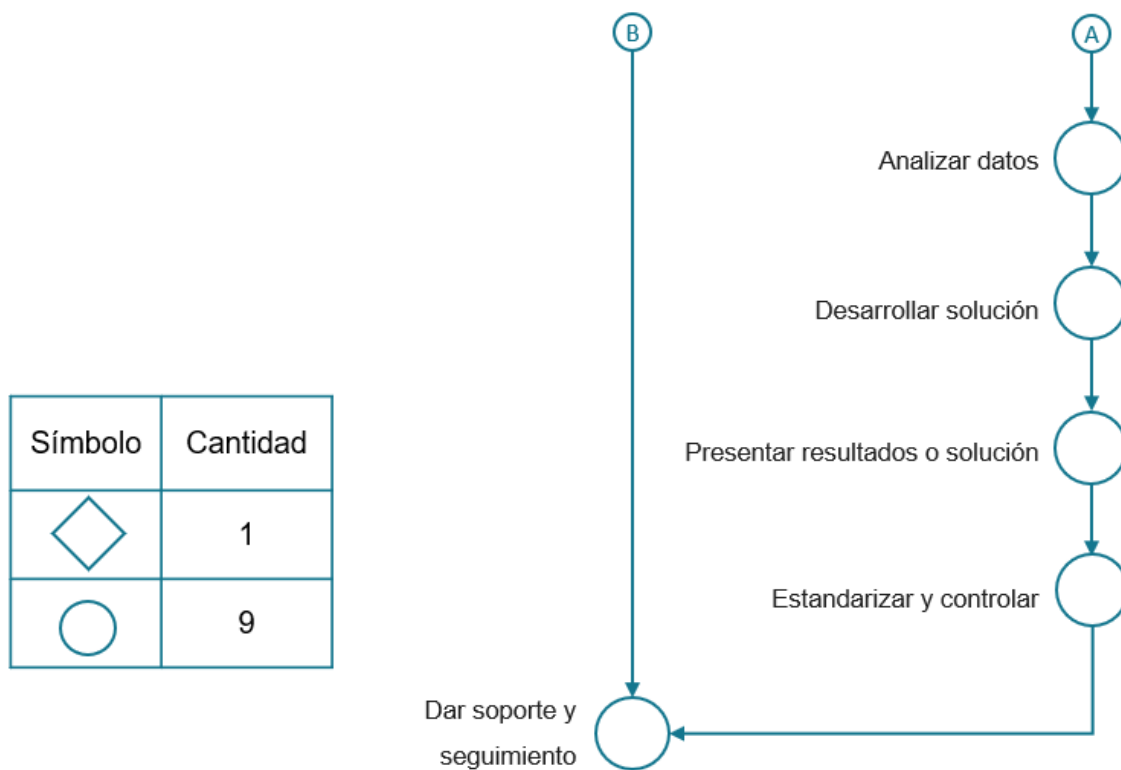
**Figura 17.**  
*Diagrama de flujo con gestión flexible*

<b>Empresa:</b> Banco	<b>Dirección:</b> Investigación, Desarrollo e Innovación
<b>Analista:</b> Procesos	<b>Coordinación:</b> Inteligencia de Negocios
<b>Método:</b> Mejorado	<b>Hoja:</b> 1/2
<b>Fecha:</b> junio 2023	<b>Elaborado por:</b> José García



Continuación de la figura 17.

<b>Empresa:</b> Banco	<b>Dirección:</b> Investigación, Desarrollo e Innovación
<b>Analista:</b> Procesos	<b>Coordinación:</b> Inteligencia de Negocios
<b>Método:</b> Mejorado	<b>Hoja:</b> 2/2
<b>Fecha:</b> junio 2023	<b>Elaborado por:</b> José García



*Nota.* Proceso gráfico mejorado para atención de solicitudes luego de las acciones a implementar.  
Elaboración propia, realizado con Visio.

La aplicación de Gestión de la Calidad Total (TQM) en conjunto con los planes de acción presentados anteriormente resulta muy útil ya que es una filosofía orientada a mejorar la calidad en los procesos del área, con una visión



estratégica que permite que los líderes y colaboradores participen y sean responsables de lograr mayor satisfacción de lo realizado, haciendo más efectivo su trabajo y brindando un mejor servicio a los clientes internos que atienden y buscando la mejora continua.

Entre los beneficios de la gestión de la calidad total se encuentran:

- Se enfoca siempre en las necesidades
- Asegura que el enfoque en calidad se practique en todo nivel
- Busca eliminar actividades que no aportan valor
- Ayuda a mejorar la comunicación
- Establece un seguimiento constante
- Aumenta satisfacción de colaboradores

### **3.4. Objetivo general: proponer una gestión para la transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria**

Para dar cumplimiento al objetivo general, que consiste en la propuesta de gestión para una transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria, se presenta el detalle de la propuesta.

La propuesta es un plan de gestión diseñado para mejorar la forma de dirigir la transformación digital en el área y poder responder bien ante el cambio.

#### **3.4.1. Fase inicial**

Como primer punto está el establecimiento de tres puntos importantes en términos de gestión digital: visión, misión y conformación de un equipo

multidisciplinario con conocimientos de gestión y transformación digital con su funciones y % dedicación semanal. Todo alienado a la estrategia del banco.

**Tabla 13.**

*Generalidades*

Elemento	Descripción
Misión	Gestionar una transformación digital ágil y flexible
Visión	Hacer uso de la tecnología para mejorar actividades y procesos, logrando una cultura 100 % transformada que se adapte a cualquier cambio y proponga mejoras
Objetivo	Diseñar un plan de gestión enfocado en la cultura de mejora continua.
Equipo de trabajo	Nombre, función, % dedicación semanal

*Nota.* Marco general del plan de gestión. Elaboración propia, realizado con Word.

Definido el equipo se procede a comunicar el enfoque de flexibilidad, igualdad y agilidad en materia de transformación digital en el área y en especial a los colaboradores que aún no están tan identificados con la transformación digital.

El equipo de transformación digital debe identificar todos las deficiencias existentes agrupándolas en tres grandes segmentos:

- Mentalidad y cultura de cambio
- Habilidades y competencias
- Herramientas y equipo

**Tabla 14.**

*Matriz auditoria inicial*

<b>Factor</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Prioridad</b>
Mentalidad y cultura de cambio					
Habilidades y competencias					
Herramientas y equipo					

*Nota.* Esquema de identificación y medición para hacer el primer diagnóstico. Elaboración propia, realizado con Word.

También se debe medir el grado de madurez de la transformación digital, es decir un indicador que establezca el nivel de mejora y seguimiento de los seis factores críticos analizados con anterioridad.

**Tabla 15.**

*Matriz grado de madurez*

<b>Factor</b>	<b>Grado de madurez</b>
Mentalidad y cultura de cambio	
Habilidades y competencias	
Herramientas y equipo	

*Nota.* Esquema de calificación nivel de madurez por factor crítico. Elaboración propia, realizado con Word.

Para medir el grado de madurez se utiliza una escala numérica del 0 al 4, siendo 0 = no existe, 1 = reactivo, pocas mejoras, no basadas en necesidades, 2 = mejoras iniciales con enfoque proactivo, 3 = operacional, mejoras implementadas en mayoría de operaciones, 4 = optimizado, mejoras hechas, en evolución constante. Lo siguiente es definir varios aspectos fundamentales que se deben considerar antes de pasar a la siguiente fase del plan de acción.

**Tabla 16.**

*Elementos que considerar*

Número	Elemento
1	Darle la mayor prioridad posible
2	Reajustar la hoja de ruta cada 2 años
3	Definir resultados deseados
4	Canales de información múltiples
5	Simplificar estrategias para hacer las cosa bien
6	Evaluar las ideas temprano
7	Identificar futuros líderes
8	No demasiados proyectos a la vez

*Nota.* Esquema guía de consideraciones para seguimiento. Elaboración propia, realizado con Word.

### **3.4.2. Fase intermedia**

Después de obtener la información necesaria se debe unificar para definir un plan de gestión del cambio que disminuya las barreras y retrasos, estableciendo acciones concretas y recursos para la ejecución.

**Tabla 17.**

*Matriz disminución barreras*

<b>Factor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acción de mejora</b>	<b>Recursos necesarios</b>
Mentalidad y cultura de cambio			
Habilidades y competencias			
Herramientas y equipo			

*Nota.* Esquema para definición de acciones y recursos necesarios. Elaboración propia, realizado con Word.

Así también, hay aspectos que se deben robustecer y fortalecer para que mantengan su nivel de transformación y correcta gestión

**Tabla 18.**

*Matriz fortalecimiento*

<b>Factor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Oportunidad de mejora</b>	<b>Plan de formación</b>
Mentalidad y cultura de cambio			
Habilidades y competencias			
Herramientas y equipo			

*Nota.* Esquema para acompañamiento en la formación del recurso humano. Elaboración propia, realizado con Word.

Con la matriz llena es importante tener en cuenta el aspecto económico que a veces es limitante para la ejecución de acciones, por lo cual se debe gestionar con la alta dirección flexibilidad para la asignación de recursos monetarios en base a estudios que lo respalden.

### 3.4.3. Fase final

Por último, e igual de importante al ya tener aprobación y viabilidad para ejecutar las soluciones necesarias, se debe dar seguimiento y control a través de indicadores de desempeño y también recolectar opiniones y experiencia de los colaboradores para la evolución de la mejora continua.

El seguimiento se visualiza mediante un cuadro de mando integral, el cual tiene un enfoque de gestión de la transformación digital que permite medir la evolución mensual de las mejoras.

**Tabla 19.**

*Cuadro de indicadores*

<b>Financiero</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducción de costos de operación</li></ul>	<b>Clientes (interno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• NPS (experiencia del cliente)</li><li>• CES (esfuerzo)</li><li>• CSAT (satisfacción)</li><li>• % disminución tickets atendidos</li></ul>
<b>Procesos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Efectividad y eficiencia</li><li>• % tiempo tareas operativas vs analíticas</li><li>• tiempo resolución requerimientos</li><li>• % madurez digital</li></ul>	<b>Aprendizaje</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sensación de cambio</li><li>• Cantidad de capacitaciones efectivas</li></ul>

*Nota.* Esquema de indicadores de desempeño para control y seguimiento. Elaboración propia, realizado con Word.

En el aspecto financiero el cálculo de indicadores se define:

- Reducción de costos de operación = costo de llevar a cabo un proyecto + gastos de operación.

En el aspecto clientes (interno), el seguimiento de indicadores se mide a través de la experiencia del cliente por medio de 3 preguntas que ayudan a saber si una persona:

- Recomienda al área para pedir apoyo
- Grado de esfuerzo para resolver requerimiento
- Nivel de satisfacción con su entregable

También la disminución en cantidad de tickets que ingresan y se resuelven por forma tradicional y por plataforma de auto solución.

En el aspecto procesos el cálculo de indicadores se define:

- $\text{Eficiencia} = \text{logros actuales} / \text{logros meta} * 100$
- $\text{Efectividad} = \text{efectividad} * \text{eficiencia} / 100$
- Tiempo promedio de la jornada para tareas operativas y analíticas
- Tiempo promedio empleado para resolución requerimientos

En el aspecto aprendizaje encuesta de satisfacción laboral para determinar nivel de satisfacción y motivación además de la cantidad de capacitaciones recibidas y que son efectivas.

Algunos aspectos importantes que considerar son: alinear propuesta al plan estratégico de la organización respetando los procesos y procedimientos existentes, gestionar plan de formación con recursos humanos y finanzas por

tema de presupuesto y agregar más indicadores para enriquecer el control y asegurar la correcta actualización y coherencia entre todos.



## **4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En esta sección se analizan e interpretan los resultados obtenidos, haciendo un breve resumen de los hallazgos y se realiza una comparación con los objetivos y antecedentes planteados en el trabajo de investigación.

Las entrevistas y encuestas se hicieron de manera objetiva y es importante resaltar que la mayoría de las respuestas sirven de apoyo para reforzar la investigación y se percibe que en el área analizada hay una deseo por hacer las cosas diferentes y poder atender mejor todas las actividades y proyectos, un cambio en la gestión digital trae consigo muchos aspectos positivos.

Es necesaria la recolección y análisis de datos que ayuden a fundamentar las decisiones, en ese sentido haciendo una comparación entre los objetivos y resultados obtenidos se pudo observar desde diferentes puntos de vista (observación directa del investigador, opinión de líderes y colaboradores) que el área analizada tiene aspectos por mejorar.

- **Análisis interno**

En general se tiene la idea de que la transformación digital es un proceso que hace uso de la tecnología para mejorar el desempeño en muchos aspectos, que optimiza recursos y aumenta el alcance que se puede tener con lo que se hace y para el área analizada que tiene constante interacción con áreas a las que sirve o le sirven de apoyo, es fundamental que tenga todos los recursos necesarios para poder atender de forma óptima las actividades y proyectos.

Con los resultados obtenidos se comprueba que si existen riesgos y factores críticos que se deben gestionar para mejorar la transformación digital en el área y lograr la ventaja competitiva.

La opinión del recurso humano es muy importante y debe ser tomada en cuenta para la toma de decisiones ya que de acuerdo con los estudios realizados sobre la gestión de transformación digital el 92 % dijo que debe ser más ágil y flexible, además el 82 % considera que hacen falta más mejoras en materia de transformación digital.

También en otras áreas hay un problema en la gestión ya que el 96 % dijo que al menos alguna área con la que trabajó puede mejorar en transformación digital ya que constantemente hay retrasos al momento de trabajar en una actividad o proyecto, esta idea es apoyada por el 87 % de los encuestados, quienes dijeron que han tenido ese inconveniente, lo que causa una sensación de malestar e incomodidad, además de disminuir la eficiencia, eficacia y efectividad. El 75 % de los colaboradores creen que la transformación digital ayuda a mejorar estos indicadores y que también deben ir de la mano con la cultura de cambio 96 % y con las competencias y habilidades 92 %.

Es muy importante que la gestión de transformación digital sea equitativa, flexible e integral y la madurez digital es un indicador que ayuda al crecimiento de la organización, pero si no tiene esa cultura de cambio, será más difícil adaptarse, además de que los retrasos en la entrega de resultados afectan a las áreas para las que se desarrollan proyectos y pueden afectar también a los clientes.

Haciendo una analogía, la gestión de transformación digital es como un automóvil en una carretera en donde transitan varias personas; lo ideal sería que

todos tuvieran el mismo automóvil con las características idóneas para transitar, pero si alguno no tiene el carro necesario o el que tiene presenta deficiencias es probable que se detenga en un tramo del camino y atrase a los demás creando así un malestar en los otros.

De acuerdo con el diagrama FODA y el diagrama causa y efecto las causas de la gestión deficiente son los materiales, el equipo, las personas y la falta de mediciones. En la investigación se determinaron 7 riesgos los cuales causan principalmente retrasos de tiempo, esto provoca también una menor eficiencia, efectividad e insatisfacción de los colaboradores y clientes internos que atienden.

Los riesgos tienen una relevancia diferenciada en el problema, pero deben ser resueltos en su totalidad, buscando la forma de resolver los 4 de prioridad media en primer lugar, que al ser internos dependen del área analizada y con el único de prioridad alta, continuar alzando la voz para que se puedan tomar acciones a nivel de toda la entidad bancaria.

Al analizar los riesgos también se encontró que existe una relación en el origen de estos y para simplificarlo se clasificaron en 3 factores críticos: Cultura de cambio y mentalidad, Herramientas y equipo, Competencias y habilidades.

En los 3 factores se debe fortalecer los aspectos positivos ya existentes, y enfocarse constantemente en la solución de los riesgos, por lo que se presentaron varias propuestas concretas de solución que en conjunto con la filosofía agile y gestión total de la calidad (TQM) se puede mejorar y responder más rápido a los problemas del área analizada y disminuir malestar.

Los beneficios de asumir una gestión digital flexible y ágil en los aspectos antes mencionados son variados, y abarcan: aumento de confianza para proyectos estratégicos, adaptación rápida a los nuevos retos, comunicación efectiva y trabajo en equipo, mejora continua en la gestión de procesos, satisfacción y motivación del recurso humano, aumento de la eficiencia, eficacia y efectividad, protección de datos, consulta de datos en tiempo real y mejora en la toma de decisiones.

Dar solución a los riesgos es importante, pero se debe buscar evitar que pasen de nuevo y para ello se realizó la propuesta de plan de gestión que contempla lo necesario para la mejora constante de la transformación digital. Tomando acciones equitativas y flexibles en cada uno de los factores críticos se garantiza una mejor integración y continuidad de esfuerzos para lograr las múltiples ventajas competitivas necesarias para su crecimiento continuo.

- Análisis externo

El marco referencial es valioso ya que es teoría existente que ayuda a la interpretación de los resultados, algunos puntos a resaltar sobre las diferencias o similitudes con los antecedentes elegidos para el desarrollo de la investigación son los siguientes.

De acuerdo con la Organización Internacional de Estandarización (2020) en su conjunto de normas ISO 56000, sobre gestión de la innovación, menciona que una transformación digital adecuada tiene relación con los procesos, modelo de negocio y la cultura de cambio entre otros. Algo coincidente con esta investigación es que se aborda el tema de gestión de procesos y cultura de cambio como factores importantes de acción para la mejora continua; líderes y

colaboradores coinciden en que son 2 de los 6 aspectos definidos en los que se debe prestar atención y desarrollar estrategias para fortalecerlos.

En el artículo ¿Qué es transformación digital? Predicciones para Latinoamérica, González (2017) se menciona que la transformación digital implica un gran cambio haciendo uso de la tecnología para facilitar las actividades diarias y para esto es importante que los colaboradores aprendan y pongan en práctica nuevas habilidades y competencias para hacer frente al constante cambio que se da en todo nivel y estén capacitados para interactuar de forma óptima con los nuevos entornos para obtener el máximo provecho.

Lo anterior concuerda con lo investigado ya que un factor clave que se definió es el desarrollo de habilidades y competencias en materia digital, los colaboradores comparten este pensamiento, de poco o nada sirve dotar de herramienta tecnológicas, digitalización y automatización si se desconoce cómo usarlos correctamente. Los colaboradores entienden y comparten que es necesario prepararse y ampliar sus conocimientos para facilitar y sacar el máximo potencial de la transformación digital.

En el artículo ¿Qué le hace falta a Guatemala para tener una estrategia digital y de innovación? Realizado por Gándara (2019) de la revista Forbes Centroamérica se menciona que hay 2 pilares necesarios a nivel país: la infraestructura tecnológica para datos y las habilidades digitales de la población. Al compararlo con la investigación se puede resaltar el factor analizado de herramientas y equipo ya que también se refiere a todos los recursos tecnológicos necesarios para digitalizar y automatizar procesos.

El artículo también hace énfasis en el aprendizaje constante que debe de tener el recurso humano para abordar la transformación digital, se menciona que

a nivel país y en especial en el sector de la banca es necesario, por lo que se puede interpretar que se debe elegir bien a los colaboradores y tenerlos motivados ya que externamente pueden surgir oportunidades tentadoras que harán convencer al talento humano migrar hacia nuevos destinos.

El encuentro COBIS Financial Agility Partners (2019), dejó un mensaje importante: el servicio al cliente debe ser una prioridad, se debe brindar toda una experiencia que genere bienestar y lealtad. Aunque el área no interactúa directamente con los clientes, todo forma parte de la cadena de suministro por lo cual todo debe tener un flujo adecuado para no tener retrasos, errores o fallas. Es por que en la investigación se menciona la importancia de que la transformación digital sea equitativa y flexible, para que la mayor cantidad de actividades se puedan digitalizar y automatizar. De forma directa o indirecta se contribuye a que los clientes perciban una mejor experiencia, con gestiones más ágiles y simples que forman parte de grandes cambios en los procesos internos.

De acuerdo con el estudio Tendencias digitales de la banca en Latinoamérica realizado por MasterCard (2019) se determinó que los bancos deben enfocarse en 5 puntos los cuales son: ampliar mercados y crear nuevos negocios, aprovechar la inteligencia artificial, evolucionar la comunicación, mejorar la bancarización y aumentar la preferencia y permanencia del cliente. Todo esto va de la mano con la transformación digital y la innovación, si bien es cierto, no tiene mucha relación con la investigación, es importante extraer esas ideas para la planificación estratégica, en donde se determina el rumbo de la organización, pero primero es necesario resolver los rezagos que limitan a la organización y prepararse para el siguiente nivel de transformación digital.

## CONCLUSIONES

1. Se identificó mediante un diagnóstico de observación directa las causas del problema y los siete riesgos que implican, su impacto y probabilidad de ocurrencia. Se clasificaron según su categoría en interno y externo.
2. Se analizaron los factores necesarios para mejora continua los cuales están interrelacionados y tienen igual grado de importancia: cultura de cambio y mentalidad, competencias y habilidades, herramientas y equipo.
3. Se determinó que al gestionar de manera eficiente la transformación digital volviéndola más ágil y flexible, se contribuye a lograr más ventajas competitivas en varios aspectos como: productividad, mejor adaptación a los cambios y creación de una cultura que contribuye a la satisfacción y motivación del recurso humano, mayor automatización de procesos, protección y consulta de datos en tiempo real que contribuye enormemente a la toma de decisiones.
4. Se propuso un plan de gestión para la transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria la cual consta de tres fases que ayudan a gestionar e involucrar a todos los interesados para dar solución a los riesgos existentes, robustecer fortalezas y definir necesidades de lo que no existe para poder gestionarlo y darle un seguimiento constante mediante indicadores de mejora continua.





## RECOMENDACIONES

1. Dar seguimiento a la opinión de los colaboradores, ya que ellos son los que viven diariamente las deficiencias de la gestión y evaluar sus propuestas para implementar nuevas y diferentes herramientas digitales mejoren su desempeño.
2. Establecer enfoque en la gestión del desarrollo del talento humano mediante talleres, conferencias, cursos, certificaciones entre otros, para ampliar los conocimientos del personal y que conozcan cómo funcionan otras industrias del mundo para cambiar la mentalidad y lograr que todos se comprometan a ser innovadores.
3. Ampliar la medición de indicadores de desempeño en el plan de gestión, para tener un panorama más amplio de la gestión de transformación digital para dar seguimiento al impacto positivo, identificar más beneficios y tomar decisiones con más confianza.
4. Evaluar incluir un plan de gestión de transformación digital en la planificación estratégica de toda la organización y unir esfuerzos para que se logre una cultura de cambio permanente en cada área, haciendo uso de la tecnología para el óptimo desarrollo de las actividades, procesos y proyectos.



## REFERENCIAS

COBIS Financial Agility Partners (octubre de 2019). *Así fue la primera edición de Digital Bank Guatemala*. <https://blog.cobiscorp.com/primer-edicion-digital-bank-guatemala>

Gándara, N. (21 de noviembre de 2019) *¿Qué le hace falta a Guatemala para tener una estrategia digital y de innovación?* Revista Forbes Centroamérica. <https://forbescentroamerica.com/2019/11/21/que-le-hace-falta-a-guatemala-para-tener-una-estrategia-digital-y-de-innovacion/>

González, I. (21 de febrero de 2017) *¿Qué es transformación digital? Predicciones para Latinoamérica*. Ilifebelt. <https://ilifebelt.com/transformacion-digital-predicciones-latinoamerica/2017/02/>

MasterCard (marzo,2019) *El futuro de la banca digital en América Latina: 5 de las mejores prácticas que están transformando la industria*. <https://newsroom.mastercard.com/latin-america/es/press-releases/el-futuro-de-la-banca-digital-en-america-latina-5-de-las-mejores-practicas-que-estan-transformando-la-industria/>

Organización Internacional de Estandarización (2020), *ISO 56000:2020, Gestión de la Innovación*. <https://www.iso.org/standard/69315.html>



## APÉNDICES

### Apéndice 1.

#### Matriz de coherencia

Preguntas investigación	Objetivo	Resultados	Conclusiones	Recomendaciones
<b>Central</b>	<b>General</b>	<b>General</b>		
¿Cómo una gestión de transformación digital flexible podrá generar competitividad en una entidad bancaria?	Proponer una gestión para la transformación digital flexible que genere competitividad en una entidad bancaria	Se diseñó el plan de gestión, conformado por: 1. fase inicial: (diagnóstico), 2. fase intermedia (definición de acciones) y 3. fase final (implementación y control con indicadores)	Se propuso el plan de gestión para la transformación digital flexible, que ayuda a gestionar y dar solución a los riesgos existentes, robustecer fortalezas y definir necesidades para la mejora continua.	Evaluar incluir un plan de gestión de transformación digital en la planificación estratégica de toda la organización
<b>Auxiliares</b>		<b>Específicos</b>		
¿Cuáles son los riesgos internos y externos a los que está expuesta la organización por no asumir la transformación digital de manera flexible?		Los riesgos internos son: bases de datos y procesos, servidores y licencias de <i>software</i> , habilidades y competencias, capacidad de atención, y los riesgos externos son: comunicación deficiente, transformación en otras áreas y cultura de cambio.	Se identificó mediante un diagnóstico de observación directa las causas del problema y los 7 riesgos existentes, a los cuales se les debe dar solución.  Se analizaron los factores necesarios para mejora continua los cuales están interrelacionados y tienen igual grado de importancia.	Dar seguimiento a la opinión del recurso humano, y evaluar sus propuestas para implementación de nuevas herramientas que mejoren su desempeño.  Enfocarse en la gestión del desarrollo del talento humano mediante diversos medios para ampliar los conocimientos y que tenga nuevas formas de pensar y actuar.
¿Qué factores críticos son necesarios mejorar para la ventaja competitiva?		Los factores críticos son: 1. mentalidad y cultura de cambio, 2. habilidades y competencias, 3. herramientas y equipo.		

## Continuación del apéndice 1.

Preguntas investigación	Objetivo	Resultados	Conclusiones	Recomendaciones
<b>Auxiliares</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>		
¿Qué beneficios tiene el contar con una gestión digital eficiente?	Determinar las ventajas que tiene la gestión digital eficiente frente a la competencia.	Las ventajas son: aumento de confianza, adaptación rápida, comunicación efectiva, mejora continua en la gestión de procesos, satisfacción y motivación, aumento de la eficiencia, eficacia y efectividad, protección de datos, consulta de datos en tiempo real, mejora en la toma de decisiones.	Se determinó que al gestionar de manera eficiente la transformación digital, se vuelve más ágil y flexible contribuyendo al logro de ventajas competitivas en varios aspectos.	Ampliar la medición de indicadores de desempeño en el plan de gestión, para tener un panorama más amplio de la gestión de transformación digital y sus beneficios.

*Nota.* Esquema resumen del planteamiento y conclusiones de la investigación. Elaboración propia.

## Apéndice 2.

### Encuesta a colaboradores

No.	Pregunta	Evaluación
1	¿Es necesario que la gestión transformación digital sea más rápida y flexible en tu área de trabajo?	Si / no / no sé
2	¿El nivel de transformación digital en tu área de trabajo es el adecuado?	Si / puede mejorar / no sé / no
3	¿Existen áreas con las que trabajas a las que les hace falta mejorar más en la transformación digital?	Si, bastantes / si, algunas / no sé / no
4	¿Existen barreras y retrasos de tiempo por falta de licencias de <i>software</i> e infraestructura adecuada?	Si, bastantes / si, a veces / no sé / no

## Continuación del apéndice 2.

No.	Pregunta	Evaluación
5	¿Hay poca voluntad y esfuerzos para que la gestión digital sea más flexible?	Siempre / con frecuencia / en ocasiones / rara vez / nunca
6	¿La transformación digital ayuda a mejorar la eficiencia, eficacia y ser más competitivos?	Siempre / con frecuencia / en ocasiones / rara vez / nunca
7	¿La competencia avanza más rápido que el banco en la transformación digital?	Si / no / no sé
8	¿Las competencias y habilidades del recurso humano son necesarias para la transformación digital?	Si / no / no sé
9	¿Liderazgo y cultura de cambio son factores importantes para una transformación digital exitosa?	Si / no / no sé
10	Evalúa la importancia de cada uno de los siguientes factores para la transformación digital	no es importante / poco importante / importancia moderada / importante / muy importante

*Nota.* Preguntas realizadas a colaboradores para análisis de diagnóstico. Elaboración propia.

## Apéndice 3.

### *Entrevista a líderes*

Entrevista líderes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tan rápido se implementan cambios en transformación digital?</li> <li>• ¿Los cambios implementados han disminuido barreras entre áreas?</li> <li>• ¿La transformación digital va de la mano con la estrategia bancaria?</li> <li>• ¿Se está contratando el recurso humano idóneo?</li> <li>• ¿Las personas realmente sienten un cambio y crecimiento?</li> </ul>

*Nota.* Preguntas realizadas a líderes para análisis de diagnóstico. Elaboración propia.

#### **Apéndice 4.**

##### *Medida de probabilidad en matriz de riesgos*

Probabilidad	Valor numérico	Descripción
Muy probable	5	95 – 100 %
Probable	4	75 – 94 %
Moderado	3	50 – 74 %
Improbable	2	25 – 49 %
Muy improbable	1	1 – 24 %

*Nota.* Esquema de asignación de nivel de probabilidad. Elaboración propia.

#### **Apéndice 5.**

##### *Medida de impacto en matriz de riesgos*

Impacto	Valor numérico	Descripción
Catastrófico	5	fracaso
Mayor	4	medio alto
Moderado	3	medio
Menor	2	bajo
Insignificante	1	inapreciable

*Nota.* Esquema de asignación de nivel de impacto. Elaboración propia.



## Apéndice 6.

### Medida de prioridad en matriz de riesgos

<b>Probabilidad</b>	Muy probable	media	Alta	alta	alta	alta
	Probable	baja	Media	media	alta	alta
	Moderado	baja	Media	media	media	alta
	Improbable	baja	Baja	media	media	alta
	Muy improbable	baja	Baja	baja	baja	media
		insignificante	menor	moderado	mayor	catastrófico
<b>impacto</b>						

*Nota.* Esquema de asignación de nivel de riesgo. Elaboración propia.