

**PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE LA AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE  
EMISION DE DEPÓSITOS JUDICIALES DEL BANCO AGRARIO POR PAGINA WEB  
A NIVEL NACIONAL**

**AUTORES:**

**JOHANA ANDREA GONZÁLEZ, CÓDIGO 1822010128**

**AIDE NALLYDE ZAPATA QUIROZ, CÓDIGO 1822010405**

**DANIEL RICARDO FLECHAS TENORIO, CÓDIGO 1812010612**

**ADRIANA MARGARITA HURTADO VÁSQUEZ, CÓDIGO 1822010422**

**ASESOR: MSC Giovanni Alexander Baquero Villamil**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, DISEÑO E INNOVACIÓN**

**ESCUELA DE OPTIMIZACIÓN PRODUCCIÓN INFRAESTRUCTURA Y**

**AUTOMATIZACIÓN**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA DE**

**NEGOCIOS**

**BOGOTÁ, D.C. 2019**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>2 Título</b> .....	4
<b>3 Resumen</b> .....	4
<b>3.1 Español</b> .....	4
<b>3.2 Inglés</b> .....	4
<b>4 Tema</b> .....	5
<b>4.1 Dedicación</b> .....	5
<b>5 Fundamentación del proyecto</b> .....	7
<b>5.1 Marco contextual</b> .....	7
<b>6 Problema</b> .....	9
<b>7 Justificación</b> .....	11
<b>8 Objetivo General</b> .....	12
<b>9 Marco conceptual</b> .....	12
<b>10 Estado del arte</b> .....	13
<b>11 Objetivos Específicos, actividades y cronograma</b> .....	19
<b>11.1 Metodología</b> .....	21
<b>11.2 Presupuesto General del Proyecto</b> .....	23
<b>12. Viabilidad financiera con los tres escenarios, cálculo de VPN o relación costo beneficio.</b> .....	25
<b>13. Plan de Actividades</b> .....	27
<b>14. Plan de Adquisiciones</b> .....	28
<b>14.1 Contratación</b> .....	28
<b>14.2 Planificación de la gestión de adquisiciones.</b> .....	29
<b>14.3 Enunciado de las adquisiciones del proyecto (SOW)</b> .....	30
14.3.1 Desarrollo Tecnológico de integración de Software.....	30
14.3.2 Adquisición de 2.000 dispositivos. ....	32
<b>14.4 Procedimiento estándar a seguir.</b> .....	33
14.4.1 Contrato de Desarrollo de Integración y Productos. ....	33
14.4.2 Contrato con el proveedor de dispositivos.....	33

14.4.3 Contrato con la con la empresa de eventos para el lanzamiento.....	34
14.4.4 El contrato con la empresa de publicidad seleccionada, integra funciones explícitas. ....	34
<b>14.5 Formatos estándar a utilizar.....</b>	<b>35</b>
14.5.1 Contrato Proveedor de Desarrollo Tecnológico.....	35
14.5.2 Contrato Proveedor dispositivos para Reval.....	35
14.5.3 Coordinación fechas para la adquisición. ....	36
<b>14.6 Coordinación con la gestión de proyectos de los proveedores. ....</b>	<b>36</b>
14.6.1 Contrato Proveedor de desarrollo tecnológico.....	36
14.6.2 Contrato proveedor dispositivos para Reval. ....	37
<b>14.7 Restricciones y supuestos. ....</b>	<b>37</b>
<b>14.8 Riesgos y respuestas.....</b>	<b>37</b>
<b>14.9 Métricas. ....</b>	<b>38</b>
<b>14.10 Efectuar las adquisiciones.....</b>	<b>38</b>
<b>14.11 Controlar las adquisiciones.....</b>	<b>40</b>
<b>14.12 Cerrar las adquisiciones.....</b>	<b>40</b>
<b>14.13 Tipos de contratos seleccionados.....</b>	<b>41</b>
14.13.1 Desarrollo tecnológico de integración y productos.....	41
14.13.2 Adquisición Dispositivos para puntos: .....	41
<b>14.14 Cierre contractual.....</b>	<b>41</b>
<b>14.15 Plan de Riesgos.....</b>	<b>42</b>
<b>14.15.1 Metodología.....</b>	<b>42</b>
14.15.2 Identificación de riesgos. ....	44
14.15.3 Análisis cualitativo de riesgos. ....	44
<b>14.16 Indicadores de severidad.....</b>	<b>45</b>
<b>14.17 Análisis cuantitativo de riesgos.....</b>	<b>46</b>
<b>14.18 Plan de Gestión de los interesados.....</b>	<b>47</b>
<b>15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>16 GLOSARIO .....</b>	<b>51</b>
<b>17 BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>55</b>

## **2 Título**

“PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE LA AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE EMISION DE DEPÓSITOS JUDICIALES DEL BANCO AGRARIO POR PAGINA WEB A NIVEL NACIONAL”

## **3 Resumen**

### **3.1 Español**

El Banco Agrario de Colombia S.A., es la única entidad financiera del estado, es por ello que fue reglamentado el manejo de recursos provenientes de depósitos judiciales, exclusivamente a través de esta institución, la cual funciona como intermediario financiero entre la Rama Judicial, autoridades territoriales y los usuarios. La entidad considera implementar estrategias que permitan satisfacer las necesidades de los usuarios y clientes, de manera que sean reducidos los tiempos de espera.

### **3.2 Inglés**

The Agrario Bank of Colombia S.A. is the only financial entity of the state. It is because of them that the regulation of resources coming from judicial deposits exists, exclusive within this institution, which functions as the intermediary financier with the judicial Branch, authorities and is users. The entity considers implementing strategies that permit satisfying the needs of the users and clients in a manner that will reduce wait times.

## 4 Tema

El proyecto propone el diseño de una base de datos que permita la automatización de la emisión y el recaudo de los pagos judiciales que se realizan en el Banco Agrario, tanto de personas naturales como personas jurídicas. Esto en el marco de migración de pagos realizados en las oficinas a canales alternativos, como lo son; Portal transaccional PSE Pin y REVAL, teniendo en cuenta que el trámite de consignación de los pagos requiere un proceso minucioso al elaborar y capturar los formatos establecidos para el depósito del dinero en el Banco.

### 4.1 Dedicación

Se realiza presentación de la propuesta de dedicación para el proyecto, teniendo en cuenta actividad y subactividad y su duración en horas. En este proyecto podemos estimar un tiempo de dedicación de 594 horas que están compuestas de la siguiente forma, para la investigación teórica un tiempo de 76 horas, para el diseño del proyecto 144 horas y para el desarrollo de la solución un tiempo equivalente a 374 horas. Superado este tiempo se espera que empiece a mostrar resultados favorables para que los usuarios puedan empezar a utilizar el servicio de manera ágil para la realización de sus pagos.

Tabla 1. Dedicación por actividades

ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDAD	DEDICACIÓN HORAS
Investigación inicial	Investigación de proyectos similares	20
	Lectura de mejores prácticas para la dirección de proyectos	24
	Revisión de material concerniente al caso elegido	12
	Revisión de estrategias similares documentadas	20
	Levantamiento de información de la situación actual	36

Levantamiento de información	Entendimiento de las expectativas de mejora medibles y cómo será dicha medición	10
	Documentación de la información levantada	16
Análisis	Análisis de la información documentada sobre el estado actual	12
	Análisis de las expectativas	6
	Discusión del estado actual con el equipo de trabajo	8
	Documentación de conclusiones de la discusión	8
Diseño del Proyecto	Discusión de estrategias preseleccionadas para la mejora del proceso	8
	Definición y documentación del diseño	24
	Revisión y discusión del plan	6
	Documentación de los cambios propuestos	8
	Aprobación del diseño del proyecto	2
Ejecución	Definición de un plan de mejora estratégica de la operación	40
	Definición de un plan de mejora de operación a nivel procedimental	32
	Definición de un plan de mejora para la gestión de recursos humanos	24
	Definición de un plan para la mejora y optimización tecnológica	16
	Documentación del plan estratégico y operativo de mejora	26
	Discusión del plan generado	8
	Cambios y documentación de los mismos en el plan estratégico	6
	Socialización del plan	12
Piloto	Definición del alcance del piloto para aplicar el nuevo plan estratégico y de operación	10
	Ejecución del piloto	80
	Seguimiento al piloto	20
	Medición y documentación de las mejoras evidenciadas luego del piloto	24
	Socialización de las evidencias	12
	Documentación de las conclusiones del piloto	16
	Cambios al plan estratégico y de operación luego del piloto	10
Cierre y entrega	Documentación del plan final	24

	Aprobación del entregable final	6
	Cierre y conclusiones	8

Fuente: Elaboración propia.

## 5 Fundamentación del proyecto

El presente proyecto estará a cargo de las áreas de depósitos judiciales y tecnología del Banco Agrario entidad con 20 años de experiencia; encaminado a mejorar el servicio en cuanto a tiempos y disponibilidad de diferentes medios o lugares, de los cuales los clientes o usuarios puedan disponer para el pago de los depósitos judiciales y que no estén limitados a los horarios de atención de las oficinas, generando soluciones dinámicas y vanguardistas.

### 5.1 Marco contextual

El proyecto se origina después de que la organización observase las diferentes inconformidades manifestadas especialmente por los consignantes, y puntualmente por el servicio recibido en las oficinas por recaudar los recursos provenientes de depósitos judiciales. El desconcierto transmitido, incluso en algunas oportunidades también por la Rama Judicial, llevó a que al interior de la entidad surgieran cuestionamientos de cómo mejorar la calidad de la atención al proceso, con el fin de brindar satisfacción a clientes y usuarios que requerían utilizar el servicio. La Tabla 2 Datos PQR, detalla las quejas presentadas por los clientes y usuarios, relacionadas con la demora en el proceso de los últimos tres años.

Tabla 2. Datos PQR

ITEMS	ESCRITA	TELEFONICA	WEB	TOTAL	%
Mal servicio	1.008	3.200	523	4.731	0,12%

<b>Petición Información</b>	25.306	58.308	10.807	94.421	2,40%
<b>Atención Depósitos Judiciales</b>	305.202	528.658	457.208	1.291.068	32,83%
<b>Embargos</b>	121.645	389.345	235.765	746.755	18,99%
<b>Estado Crédito</b>	452.546	768.293	536.789	1.757.628	44,70%
<b>Felicitación</b>	3.278	5.678	1.248	10.204	0,25%
<b>Sugerencia</b>	10.022	9.836	7.345	27.203	0,69%
<b>Totales</b>	919.007	1.763.318	1.249.685	3.932.010	100%

Fuente: Módulo PQR Banco Agrario

El Banco Agrario de Colombia S.A., tiene un área centralizada, ubicada en Dirección General – Bogotá, la cual se encarga directamente de la administración, seguimiento, monitoreo y control del proceso, esta denominada “Gerencia de Depósitos Especiales”, la cual a su vez tiene a cargo Coordinaciones Regionales y la red de oficinas, esta última tiene que ver completamente con el proceso, dado que son las responsables de ejecutar las funciones de recaudo de los recursos de depósitos judiciales a nivel nacional.

Como se describe anteriormente, las áreas involucradas en los procesos realizaron aportes significativos a la motivación del proyecto, la red de oficinas transmitiendo las necesidades y peticiones de los clientes y usuarios y las áreas administrativas, estructurando las estrategias que suplieran las respuestas a las insuficiencias transmitidas por las personas que utilizan el servicio. Las propuestas por parte del área responsable del proceso operativo de recaudo de depósitos judiciales surgen, teniendo en cuenta los alcances tecnológicos y los bajos costos que beneficiarían la organización, al mismo tiempo que se brindaría solución definitiva a los clientes y usuarios.

tipo de negocio, que estén alineadas con las tendencias del sector de Contact Center y BPO.



Uno de los puntos que mayor demanda tiene es el de ventas de productos y servicios, los cuales implican un esfuerzo operativo y financiero importante. Para Ventas y Servicios estas son oportunidades de negocio con cada uno de los clientes, y lograr el máximo rendimiento con un óptimo aprovechamiento de los recursos es la promesa de valor que se entrega.

Esto implica que se deban analizar las diferentes variables presentes en una gestión comercial, que permitan identificar el momento y la oferta precisa que se debe dar a un consumidor.

Los beneficios de generar planes de trabajo apoyados en procesos de análisis descriptivo e inferencial redundan en aprovechar el insumo (Lista de Clientes), optimizar la estructura de costos (Infraestructura, Personal, Consumo Telefónico, Tiempo) y cumplir con los acuerdos contractuales minimizando riesgos o penalizaciones.

## **6 Problema**

Como se observa en los datos presentados anteriormente y dentro de los objetivos misionales del Banco Agrario, todo el proceso relativo a los depósitos judiciales es parte de estos, incluidos aquellos procesos relacionados al control de calidad y su principal vía de evaluación, esto es, los distintos tipos de PQRs expuestos en la Tabla 2 de este documento.

Analizando los datos recopilados por medio del módulo PQR que utiliza el banco actualmente, se puede observar que un porcentaje significativo de las PQRs está relacionado con las quejas durante la solicitud de “Estados de Crédito” (44,7%) un trámite que se podría automatizar y aliviaría en gran medida la congestión que se presenta actualmente en el sistema, esto solo en el trámite más solicitado, sin embargo, al analizar la cantidad de PQRs formuladas solamente por medio de la WEB, se puede observar que corresponde solamente al 31,78%, indicador que muestra que este medio, no es el favorito de los usuarios para presentar las reclamaciones, siendo

además, el único medio que permite una interacción del usuario 24/7, si se lograra automatizar y resolver una mayor cantidad de reclamaciones por este medio, se podría hacer más eficiente la atención por otros canales, ya que no todos los usuarios pueden acceder a este medio por diferentes razones (brecha digital, distancia, calidad de la conexión a internet, etc.).

En la actualidad, la atención a los procesos mencionados toma a una persona 90 minutos en promedio dentro de una de las sucursales, lo que con lleva a superar la capacidad instalada de atención dentro de las mismas, generando filas de usuarios, fuera de las sucursales inclusive, llevando una pérdida de la imagen reputacional, logrando que inclusive personas en la fila desistan y que finalmente el servicio no pueda ser prestado o no sea satisfactorio para los usuarios.

Con lo anterior expuesto, la principal problemática que presenta el Banco Agrario actualmente es la incapacidad de resolver de manera satisfactoria para los usuarios las PQRs presentadas dentro del sistema de Depósitos Judiciales ofrecido por el banco, lo que con lleva al deterioro de su imagen institucional, genera demoras en la prestación de los demás servicios ofrecidos por el mismo y que finalmente genera un retraso y acumulación de casos, tanto a nivel físico, en forma de personas en las sucursales, como a nivel de los demás medios de atención que presenta el banco, es decir, a través de la web (que no están automatizados actualmente), como a nivel telefónico, en donde en ambos casos, es requerida la interacción de un operador para resolver las solicitudes, lo que es la principal causa de demoras en la prestación del servicio y en donde la mayoría de las solicitudes es de carácter informativo y podría ser automatizada.

## 7 Justificación

El constante cambio de la tecnología propicia el desarrollo de nuevos instrumentos financieros e internet ha hecho posible la creación de productos y servicios en línea. Así mismo, el avance en el conocimiento del área financiera estimula el desarrollo de modelos que permiten la introducción de bienes como los fondos de inversión o las notas estructuradas. Su propósito es satisfacer las necesidades que surgen por los cambios en el entorno económico y financiero.

Por tal motivo, bajo la problemática y de acuerdo a la premisa de obtener innovación financiera que sirve como soluciones integrales llevando a la ampliación de mercados, en los sistemas financieros o en las regulaciones, tratando de introducir nuevos productos financieros o modificaciones en los procesos, así como renovación y cambios en los instrumentos o instituciones, se plantea el diseño de una base de datos en el área de depósitos judiciales del banco que busca la creación de nuevos instrumentos o servicios de carácter financiero, teniendo como objetivo proporcionar nuevas oportunidades de cobertura de riesgos, complementar mercados existentes y reducir costos por transacción.

Además, con este diseño el proyecto busca sugerir soluciones que optimicen la productividad y efectividad de las operaciones del banco obteniendo mejores resultados en la evaluación y medición de indicadores de la tabla de Datos PQR, que detalla las quejas presentadas por los clientes y usuarios, a través de la estructuración de procesos de inteligencia de negocios que apalanquen la toma de decisiones por parte de los expertos y permitan una mejor gestión con el usuario final, buscando promover el beneficio de clientes y usuarios que realizar los trámites virtualmente haciéndolo más ágil y logrando descongestione las sucursales.

## **8 Objetivo General**

Diseñar una estrategia en el recaudo de los servicios financieros “emisión de depósitos judiciales” logrando reducir los tiempos de espera en las oficinas del Banco Agrario S.A.

## **9 Marco conceptual**

El proyecto surge de la necesidad del Banco Agrario como único banco estatal de Colombia que administra los recursos provenientes de depósitos judiciales a nivel nacional, de automatizar el proceso de emisión y recaudo de los depósitos judiciales.

El Banco Agrario de Colombia S.A., descubre falencias en el proceso transaccional, con respecto a los tiempos de respuesta, por lo que, en la búsqueda de ser competitivo en agilidad con afinidad al servicio, incrementa puntos adicionales de pago disponibles para la emisión de depósitos judiciales y convenios relacionados.

La solución final incluye habilitar puntos de servicio como “REVAL” (oficina de servicios que actúa en nombre del Banco Agrario de Colombia S.A.) y por medio de la página virtual del banco, ayudarán al recaudo de estas operaciones ampliando los canales de servicios de la entidad.

Con tal fin se da inicio a que estas operaciones puedan realizarse en un lugar diferente a oficinas del Banco Agrario, alcanzando como mínimo el 80% de la operatividad en estos nuevos puntos de pago;

- Pagos por PSE (virtuales, sin necesidad de acercarse físicamente a una oficina a realizar transacción).
- Pagos por PIN (código generado por la página del Banco Agrario, con el fin de que sea culminada la transacción en un punto de pago, agilizando así el proceso operativo, tanto para el cliente como para la oficina de servicios).

- Pagos por REVAL (oficina de servicios que actúa en nombre del Banco Agrario de Colombia S.A.)

El proyecto será diseñado para que mediante una base de datos, se alimenten y registren todas las operaciones realizadas tanto por la página virtual como es correspondientes Reval y directamente en una oficina Banco Agrario, queden en línea y de inmediato quede la información disponible a los respectivos juzgados que son quienes directamente regulan y deciden al respecto de los recursos que se encuentran disponibles en las cuentas judiciales aperturadas en el Banco Agrario, estos recursos provenientes de embargos y demás procesos judiciales.

Para las fuentes de investigación se realiza la investigación mixta y como fuentes se utiliza guía de los fundamentos de dirección de proyectos PMBOK (sexta edición 2017 y datos existentes en proyectos similares).

## 10 Estado del arte

**“Como avanza el País en el pago electrónico de impuestos”** (Legis. Sep. 20, 2018) menciona como a partir del año 2009 la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales implementa el proyecto para permitir pagos a través de medios electrónicos, esto dependía que la entidad financiera ofreciera este servicio y cubriría en materia tributaria las obligaciones correspondientes a impuestos, anticipos, retenciones en la fuente, sanciones e intereses de mora, relacionadas con las declaraciones presentadas que involucren tales conceptos, y en materia aduanera, incluye los pagos de tributos aduaneros, intereses moratorios, sanciones y rescate, cuando se deriven de obligaciones relacionadas con la declaración de Importación, la declaración

para la finalización de los sistemas especiales de importación-exportación y declaraciones consolidadas de pago presentadas a través de los servicios informáticos electrónicos de la DIAN, de esta forma agilizar los procesos de pago, descongestionar entidades financieras.

En el año 2017 Porvenir S.A. como parte de su campaña "Somos Digital", genera la iniciativa de ampliar los canales de recaudo para sus portafolios de inversión en Pensiones Voluntarias haciendo uso de los canales electrónicos tales como PSE permitiendo al afiliado no solo mediante bangos de grupo Aval hacer depósitos en los portafolios que manejan, el resultado obtenido fue la aceptación por parte de los afiliados y el incremento porcentual de las inversiones realizadas el año anterior que superó las expectativas de crecimiento establecida, esto lo publican en y exponen en documento **“Porvenir afianzara su estrategia de transformación digital”** (LATINPYME – Economy, 2018).

En el año 2018 Daniel Alfonso Cardona Ruiz, género e inclusión financiera en Colombia. Acceso al sistema financiero midiendo el uso efectivo de los servicios financieros, se evidencia que porcentajes de la población colombiana hace uso del sistema financiero; se observa que en los últimos años las entidades financieras han crecido en cuanto a servicios ofrecidos y han incluido gran parte de la población. Esto bajo publicación **“¿Revista Construir-Edición 175 – Llegaran las ciudades tecnológicas a la región?”** (Construir Magazine, 2019).

La publicación **“Diseño de un módulo de carga de pagos en entidades públicas mediante mensajería con spring framework”** (Santos Lopez, Félix Melchor/Industrial Data Vol. 15 Núm.. 2/2012), habla de cómo las administraciones gubernamentales vienen desarrollando aplicaciones web para el pago de obligaciones tales como impuestos, tramites de pasaportes,

documentos de identidad. Para ello se implementan aplicaciones en los portales en las instituciones estatales que a la vez interactúan con las entidades financieras, existiendo un proceso por medio de archivo plano donde las transacciones son acreditadas por parte de la entidad financiera a la entidad gubernamental. La penetración de conexiones a internet viene creciendo en el mundo a un ritmo acelerado, esto hace que cada día más usuarios de las entidades financieras estén dispuestos a usar los portales web.

Mediante el artículo **“Métricas para medir la calidad portales WEB”** (Laritza Santo Álvarez/Revista cubana de ciencias informáticas de 2019); se menciona como a medida que los portales WEB crecen y así su complejidad, es importante reflexionar acerca de la forma en que estos deben ser creados y como mantener su calidad e integridad, algo que deben tener en cuenta las entidades y organizaciones que desarrollen portales y aplicaciones WEB. Es importante que las personas conozcan la seguridad de los portales, su manejo, sus beneficios y así estos puedan ser usados sin ninguna restricción; Se debe tener en cuenta su funcionalidad, usabilidad, eficiencia, confiabilidad, un portal Web que no cuente con estas propuestas no debe ser utilizado, ya que estos son las características que hacen que este pueda ser usado.

La revolución digital que están experimentando los gobiernos, está llevando a que se planteen programas que mejoren el análisis y uso de dato para plantear políticas públicas más efectivas y eficientes. A pesar de que numerosos gobiernos reconocen la importancia de contar con una adecuada infraestructura de datos, ésta aún no es lo suficientemente confiable. El análisis de datos conlleva varios desafíos, e implica cambios técnicos y organizacionales para poner en práctica iniciativas que faciliten su exploración para mejorar la infraestructura, procedimientos y

servicios públicos. En el informe **“De la información a la inteligencia: ¿Cómo adaptar las instituciones para el análisis de datos en el gobierno?”** (Bracken, Mike; Greenway, Andrew; Kenny, Angeles de Ago. 2019) se presentan tres casos de estudio que muestran como los equipos de análisis de datos pueden conformarse dentro de la estructura organizacional del sector público. Así también se detalla una guía para guiar a los gobiernos de la región en la creación equipos de análisis de datos sustentables, exitosos y capaces de brindar valor público.

Cada vez más, actores públicos y privados se plantean cómo escalar su impacto a través del uso de la tecnología. Al mismo tiempo, el uso y gestión de los datos personales de millones de personas preocupa a los ciudadanos y existe un sentimiento de urgencia sobre la necesidad de proteger la seguridad y privacidad de los datos usados. ¿Qué medidas se pueden tomar y cuál es el riesgo de no tomarlas? ¿Cómo puede el sector público gestionar los datos de forma responsable? El documento **“Miranda Ventura y el Big Data”** (Pombo, Cristina; Martínez Cortés, Cynthia de May. 2019) ofrece marcos de referencia sobre la gestión ética de datos y sobre la importancia del consentimiento, un compendio de mejores prácticas y una hoja de ruta con pasos concretos para una gestión responsable de datos por parte del sector público.

El caso de estudio **“Banco Intercon y la segmentación científica”** (Rodríguez, Dennys, Quintanilla, Carlos y Murillo Scott, Carlos/Revista: INCAE Business Review Vol. 2, N.º 6/publicada 09 / 2012 (Costa Rica)) nos relata la historia de un banco uruguayo y la estrategia de Inteligencia de Negocios que siguieron sus altos ejecutivos para salir adelante. Plantea el análisis y uso de técnicas de data mining como elemento en la toma de decisiones basada en información robusta.



La innovación siempre fue importante. Conocemos empresas en América Latina donde una idea brillante, un secreto bien guardado y una patente bien establecida han permitido décadas de liderazgo y retornos fabulosos sobre la inversión. Por esto “**Campeones de la innovación en Latinoamérica**” (Rowan Gibson, Esteban R. Brenes y Juan Carlos Barahona/INCAE Business Review Vol. 2, N° 3/publicada 09 / 2011 (Costa Rica)) indica la innovación no solo trata de laboratorios de investigación y desarrollo con fuerte financiamiento, ejércitos de científicos y listas de patentes; más bien, el concepto de innovación debe ampliarse para incluir un nuevo pensamiento radical en todo el espectro: procesos, productos, tecnologías, servicios, estrategias de mercadeo, experiencias de los clientes, esquemas de abastecimiento, estructuras de costos, modelos de negocios, prácticas de gestión y arquitecturas de la industria.

Bajo el caso de estudio “**Recaudo Bogotá, oportunidades de negocio**” (Delio Ignacio Castañeda Zapata de febrero 2017), indica Recaudo Bogotá S.A.S es la empresa que ganó la concesión para realizar tres importantes componentes dentro del Sistema de Transporte Público de Bogotá (SITP): el recaudo de los pasajes a través de una tarjeta inteligente de contacto, el control de flota y la información al usuario. La alta gerencia de esta compañía ha estado analizando las características de sus clientes y las condiciones del entorno en Colombia y se preguntan ¿a partir de la experiencia adquirida, ¿cuál podría ser un nuevo negocio para la empresa? Se espera que los estudiantes analicen las características de la empresa y del entorno y a partir de ellos propongan posibles nuevos negocios o intra-emprendimientos.

“**Balanced Scorecard**” (Verónica Delgado Cortés de Julio de 2018). Menciona caso en 1992, Robert S. Kaplan, profesor de Harvard Business School y David Norton, fundador y director de

Palladium Group --compañía líder global en consultoría-- revolucionaron la administración de empresas al introducir un concepto que resultó muy efectivo para alinear a los negocios hacia la consecución de sus estrategias, a través de objetivos e indicadores tangibles. La principal innovación fue la introducción de mediciones sobre los intangibles como requisitos indispensables para alcanzar los objetivos financieros. El Balanced Scorecard (BSC) es una herramienta que permite implementar la estrategia y la Misión de una empresa a partir de un conjunto de medidas de acción; proporciona una estructura para transformar la estrategia en acción y a través del mapa estratégico permite visualizar hipótesis causa-efecto permitiendo anticipar una Visión más clara acerca del futuro del negocio. Fundamentalmente busca complementar los indicadores tradicionalmente usados para evaluar el desempeño de las empresas, combina indicadores financieros con no financieros para lograr un balance entre el desempeño de la organización día a día y la construcción de un futuro promisorio; de esta manera se cumple la Misión organizacional.

La **“Revista Integración & Comercio: Año 19: No. 39: Septiembre, 2015”** (Bértola, Luis; Williamson, Jeffrey G.; Sabará, Daniel; Trucco, Federico; Campos, Rosario; Frey, Carl Benedikt; Castells Oliván, Manuel; Saldarriaga, Victor; Chavez, Pamela; Mélendez-Ortiz, Ricardo; D'Elia, Vanesa; Conte Grand, Mariana; Cosbey, Aaron; Crespi, Gustavo; Mohan, Preeya; Chidiak, Martina; Rozemberg, Ricardo; Feres, José Gustavo; Reis, Eustaquio; Bersall, German; Pereira Jr, Amaro O.; Isbell, Paul; Morales Olmos, Virginia; Labraga, Juan; Ferreira Coimbra, Natalia; Tello, Mario D.; Anlló, Guillermo; Bisang, Roberto; McCauley, Raymond; Carciofi, Ricardo; Roth, Alvin; Soler Illia, Galo; Smith, Adrian; Fressoli, Mariano; Taccone, Juan José; Abad, Julieta; Peña, Félix; Azevedo, Roberto; Gayá, Romina; Gutiérrez, Miguel

Ángel; Solow, Robert; Pérez, Carlota; Marín, Anabel; Mujica, José; Da Silva, Luiz Inacio; Frei, Eduardo; Beliz, Gustavo; Estevadeordal, Antoni; Moreno Mejía, Luis Alberto de Sep. 2015) mención la economía del futuro está entre nosotros. Avances tecnológicos que hasta hace poco parecían objetos sacados de películas de ciencia ficción se usan hoy en la agricultura, en la industria y en los servicios, y están transformando el mundo tal y como lo conocemos. ¿Qué hacer en este escenario? ¿Está Latinoamérica preparada para enfrentar este paradigma de la producción y el comercio? El número especial de la Revista Integración & Comercio, que conmemora el 50 aniversario del INTAL, ofrece algunas respuestas a este interrogante para aprovechar al máximo la próxima era tecnológica en la búsqueda de respuestas útiles para mejorar vidas.

## 11 Objetivos Específicos, actividades y cronograma

- Elaborar los flujogramas del proceso de emisión y recaudo de pagos de depósitos judiciales actual, para tener claridad sobre las entradas y salidas del proceso.
- Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales para el diseño de la base de datos.
- Diseñar el modelo conceptual de la base de datos para identificar las diferentes entidades y los puntos de mejora.-
- Elaborar el diseño lógico de la base de datos para modelar el proceso de emisión y recaudo de pagos de depósitos judiciales.

- Ampliar y actualizar el sistema AS400 para integrar con el resto de sistemas permitiendo la captura de datos y transformación de los mismos.

Tabla 3. Cronograma de Actividades General

Actividad		Duración (días)
<b>1.</b>	<b>PAGOS DE DEPÓSITOS JUDICIALES</b>	<b>40</b>
<b>1.1</b>	<b>Requerimientos</b>	<b>10</b>
<b>1.1.1.</b>	Requerimientos funcionales	7
<b>1.1.2.</b>	Requerimientos no funcionales	3
<b>1.2.</b>	<b>Modelo del sistema propuesto</b>	<b>7</b>
<b>1.2.1.</b>	Diseño conceptual de la base de datos	2
<b>1.2.2.</b>	Normalización de la base de datos	2
<b>1.2.3.</b>	Diseño lógico de la base de datos	2
<b>1.2.4.</b>	Anexos	1
<b>1.3.</b>	<b>Controles de integridad referencial, Diseño físico de la base de datos y actividades de desarrollo</b>	<b>14</b>
<b>1.4.</b>	<b>Modelo de datos</b>	<b>9</b>
<b>1.4.1.</b>	Diccionario de datos.	2
<b>1.4.2.</b>	Documentación de la implementación y ajustes al sistema de bases de datos.	2
<b>1.4.3.</b>	Cuestiones de seguridad de la base de datos.	2
<b>1.4.4.</b>	Documentación del proceso de refinamiento y pruebas de performance de la base de datos	1
<b>1.4.5.</b>	Código fuente de la aplicación (formularios), debidamente documentado	1
<b>1.4.6.</b>	Manual técnico de la base de datos.	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Cronograma de Actividades Trimestral con responsable y metas.

MES	RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN	ACTIVIDAD	META PROPUESTA
Abril 1 – 30 /2020	Red de oficinas - Director Operativo, cajeros y asesores	Brindar información a todos los usuarios presenciales de realizar sus próximos pagos mediante Oficina Reval, pin o por PSE.	Trasladar 200 transacciones diarias
Mayo 1 – 31 /2020	Red de oficinas - Director Operativo, cajeros y asesores	Brindar información a todos los usuarios presenciales de realizar sus próximos pagos mediante Oficina Reval, pin o por PSE.	Trasladar 250 transacciones diarias
Junio 1 – 30 /2020	Red de oficinas - Director Operativo, cajeros y asesores	Brindar información a todos los usuarios presenciales de realizar sus próximos pagos mediante Oficina Reval, pin o por PSE.	Trasladar 150 transacciones diarias (Juzgados en vacaciones, se reduce el nivel de transaccionalidad).

Fuente: Elaboración propia

## 11.1 Metodología

Tipo de investigación: Se realizará una investigación de tipo descriptiva, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta, que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación del objeto planteado.

La investigación corresponde a un estudio de tipo causal, teniendo en cuenta que se trabaja sobre realidades de hecho en la que se busca la implementación de estrategias de nuestras alternativas en una entidad financiera que lleva funcionando más de 19 años en el mercado.

Población: La población es aquello que según Levin & Rubin (1996, pág. 10) “es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones”. Para efectos de esta investigación la población a estudiar es el comportamiento de las estrategias implementadas a nivel nacional del Banco Agrario de Colombia S.A., la muestra

seleccionada corresponde al Centro de Negocios Carabobo, ubicado en la ciudad de Medellín, el segundo centro de pagos más importante del país, considerando que una población es un todo y la muestra es un segmento de ese todo y para Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista (1991) “la muestra es establecer una unidad de análisis que pueden ser personas, organizaciones, entre otros, es decir, quienes van a ser medidos”

Para seleccionar la muestra se toma el método de muestreo no aleatorio o de juicio que de acuerdo con lo planteado por Levin & Rubin (2004, 237) “se basa en la experiencia de alguien con la población”. Por lo tanto, se estable que la muestra en esta investigación equivale a la cuarta parte del 100% es decir a un 25%, porque representa un número significativo de empresas dentro de la población total, que permite reunir los parámetros más relevantes de la población para su análisis y llevar a cabo el objetivo de la investigación.

- N= Población 4 centros de pagos a nivel nacional
- n = Muestra 1 Centro de pagos; Sucursal Centro de Negocios Carabobo ubicado en la ciudad de Medellín.

*Caracterización de la muestra:* El Centro de Pagos Carabobo hace parte de la muestra de la población a estudiar está caracterizada así: es la segunda sede más importante del país, esto se determina por su nivel transaccional, la sede tiene a cargo la atención de procesos judiciales y transacciones normales de la entidad financiera, al igual que las otras 3 sucursales las funciones a cargo son similares, así como las responsabilidades.

El instrumento de recolección de datos está en los rangos de; directores operativos y subdirectores de las 4 sucursales a estudiar y coordinadores regionales a nivel nacional.

*Instrumentos:* El instrumento de recolección de datos que se va a utilizar en la siguiente investigación es la encuesta, que para Richard L. Sandhusen, planteado por Hernández, M.A & otros (2014) “las encuestas obtienen información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas, ya sea personales, telefónicas o por correo”. Hay dos técnicas que se utilizan para llevar a cabo una encuesta que son cuestionario y entrevista.

Hernández, M.A & otros (2014) plantea que “la entrevista y el cuestionario, operan a través de la formulación de preguntas por parte del investigador y de la emisión de respuestas por parte de las personas que participen en la investigación” por lo tanto en la presente investigación se ejecutará un cuestionario que “es una herramienta fundamental para realizar encuestas y obtener conclusiones adecuadas sobre grupos, muestras o poblaciones en el tema que se pretende investigar”.

*Técnicas de análisis:* La técnica de análisis seleccionada corresponde al “análisis de escenarios”, teniendo en cuenta que la problemática se identifica mediante, las diferentes quejas y reclamos de los usuarios a través de medios establecidos por el Banco Agrario de Colombia S.A. teniendo en cuenta las causales, la organización opta por elegir estrategias que permitan solucionar el problema, esto a largo plazo. Estableciendo más sitios de recaudo como Reval (corresponsal bancario que funciona en nombre de la entidad) y pagos por PSE -virtuales. Se establecen estrategias buscando adaptarse a la realidad, es decir, utilizando los recursos producto del avance de la sociedad como el internet y facilidades de acceso a diferentes poblaciones.

## **11.2 Presupuesto General del Proyecto**

En el proyecto se registrarán los costos reales, cualquier incremento o modificación al presupuesto del proyecto deberá contar con autorización y aprobación. Los costos del proyecto

se estimarán en su etapa de planificación con base en costos reales a través de la valoración de cada uno de los factores que inciden en el desarrollo del mismo. Los recursos y costos para el proyecto corresponden a esfuerzo humano y se puede tener en cuenta grupos:

- Personal de las diferentes áreas (oficinas Banco, puntos Reval)
- Agencia de publicidad (afiches, volantes, comunicados, publicidad en general)
- Proveedor tecnológico el cual se encarga del desarrollo de la plataforma y su funcionamiento.

Para determinar se tendrán en cuenta el costo por unidad.

Costos de recursos: el costo del recurso de trabajo se deberá calcular tomando como referencia el tiempo que cada persona dedica a trabajar en el proyecto.

Costos de materiales se asignan tasas estándar.

Se tendrán en cuenta unos objetivos para la elaboración del presupuesto

- Análisis de la planificación de cada actividad
- Controlar los ingresos y gastos del proyecto
- Generar transparencia financiera para la información
- Conocer del presupuesto invertido en cada actividad del proyecto.

Cada responsable del equipo del proyecto debe generar reporte semanal entregable de los avances controlando los costos.



Se debe llevar un control presupuestal por cada actividad del proyecto y por tipo de recurso empleado (personal, materiales y equipos) este será evaluado por mes, las variaciones superiores al 5% deben ser aprobadas.

La duración del proyecto debe tener una variación de más o menos 10% del total planeado. Si este tiempo es superado debe realizarse una solicitud de cambio la cual debe entrar nuevamente a aprobación.

Tabla 5. Presupuesto aproximado en pesos

<u>RUBRO</u>	<u>VALOR</u>
<u>Personal</u>	<u>\$ 366.560.000</u>
<u>Equipos</u>	<u>\$ 101.000.000</u>
<u>Software</u>	<u>\$ 58.000.000</u>
<u>Total</u>	<u>\$ 525.560.000</u>

Fuente: Elaboración propia

## **12. Viabilidad financiera con los tres escenarios, cálculo de VPN o relación costo beneficio.**

De acuerdo con lo planteado se estima el proyecto quede desarrolla en su totalidad y con todos los ahorros esperados al cabo de tres años, tiempo bajo el cual se calcula el VPN, con una tasa de descuento de 1.2% y de acuerdo con los siguientes escenarios planteados:

- Escenario 1 – Planteado para la implementación de PIN: Donde se presenta una inversión inicial de \$525.560.000 y con este proceso se aplica un ahorro de \$820.000.000 por cada uno de los 3 años equivalente al salario de 1 persona para 300 sucursales.

Arroja un valor de VPN = \$ 1.878.937.428,65

Valor que indica es un proyecto sumamente rentable ya que se está recuperando en más de 3 veces lo invertido.

- Escenario 2 – Planteado para la implementación pago PSE: Donde se presenta una inversión inicial de \$525.560.000 y con este proceso se aplica un ahorro de \$36.000.000 por cada uno de los 3 años equivalente a la reducción en transporte de efectivo de 4 viajes mensuales a 2 viajes.

Arroja un valor de VPN = (\$420.067.077,69)

Valor que indica es un proyecto no rentable porque es negativo e indica se pierde casi lo mismo a lo invertido.

- Escenario 3 – Planteado para la implementación de corresponsales bancarios: Donde se presenta una inversión inicial de \$525.560.000 y con este proceso se aplica un ahorro de \$144.000.000 por cada uno de los 3 años equivalente al porcentaje pagado por contrato por cantidad de transacciones estándar.

Arroja un valor de VPN = (\$103.690.310,76)

Valor que indica es un proyecto no rentable porque es negativo e indica se pierde casi en 10% de lo invertido.

Después de plantear y analizar los 3 escenarios se podría concluir para el banco la opción mas rentable es la implementación de pines ya que es con la que mayor ahorro y/o ganancia va a tener al cabo de los 3 años, sin embargo, se puede sugerir la implementación de los tres escenarios al tiempo, ya que al final la ganancia adquirida con el escenario uno puede subsanar la perdida de

los otros dos escenarios y a pesar de esto tener ganancia y el banco tendrá más opciones como solución a su problema de cartera.

### 13. Plan de Actividades

El plan de actividades se desarrolla con base en el tiempo definido que se va a dedicar para cada actividad en el punto 4.1 del desarrollo del proyecto.

Tabla 6. Plan de actividades.

No.	ACTIVIDAD	DURACION EN HORAS	DURACION EN DIAS	INICIO	FIN
<b>INVESTIGACIÓN INICIAL</b>		<b>76</b>	<b>11</b>	<b>2-Ene-20</b>	<b>17-Ene-20</b>
1	Investigación de proyectos similares	20	3	2-Ene-20	7-Ene-20
2	Lectura de mejores prácticas para la dirección de proyectos	24	3	8-Ene-20	10-Ene-20
3	Revisión de material concerniente al caso elegido	12	2	13-Ene-20	14-Ene-20
4	Revisión de estrategias similares documentadas	20	3	15-Ene-20	17-Ene-20
<b>LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b>		<b>62</b>	<b>9</b>	<b>20-Ene-20</b>	<b>30-Ene-20</b>
5	Levantamiento de información de la situación actual	36	5	20-Ene-20	24-Ene-20
6	Entendimiento de las expectativas de mejora medibles y cómo será dicha medición	10	2	27-Ene-20	28-Ene-20
7	Documentación de la información levantada	16	2	29-Ene-20	30-Ene-20
<b>ANÁLISIS</b>		<b>34</b>	<b>5</b>	<b>3-Feb-20</b>	<b>7-Feb-20</b>
8	Análisis de la información documentada sobre el estado actual	12	2	3-Feb-20	4-Feb-20
9	Análisis de las expectativas	6	1	5-Feb-20	5-Feb-20
10	Discusión del estado actual con el equipo de trabajo	8	1	6-Feb-20	6-Feb-20
11	Documentación de conclusiones de la discusión	8	1	7-Feb-20	7-Feb-20
<b>DISEÑO DEL PROYECTO</b>		<b>48</b>	<b>7</b>	<b>10-Feb-20</b>	<b>18-Feb-20</b>
12	Discusión de estrategias preseleccionadas para la mejora del proceso	8	1	10-Feb-20	10-Feb-20
13	Definición y documentación del diseño	24	3	11-Feb-20	13-Feb-20
14	Revisión y discusión del plan	6	1	14-Feb-20	14-Feb-20
15	Documentación de los cambios propuestos	8	1	17-Feb-20	17-Feb-20

16	Aprobación del diseño del proyecto	2	1	18-Feb-20	18-Feb-20
<b>EJECUCIÓN</b>		<b>164</b>	<b>22</b>	<b>19-Feb-20</b>	<b>19-Mar-20</b>
17	Definición de un plan de mejora estratégica de la operación	40	5	19-Feb-20	25-Feb-20
18	Definición de un plan de mejora de operación a nivel procedimental	32	4	26-Feb-20	2-Mar-20
19	Definición de un plan de mejora para la gestión de recursos humanos	24	3	3-Mar-20	5-Mar-20
20	Definición de un plan para la mejora y optimización tecnológica	16	2	6-Mar-20	9-Mar-20
21	Documentación del plan estratégico y operativo de mejora	26	4	10-Mar-20	13-Mar-20
22	Discusión del plan generado	8	1	16-Mar-20	16-Mar-20
23	Cambios y documentación de estos en el plan estratégico	6	1	17-Mar-20	17-Mar-20
24	Socialización del plan	12	2	18-Mar-20	19-Mar-20
<b>PILOTO</b>		<b>172</b>	<b>24</b>	<b>20-Mar-20</b>	<b>27-Apr-20</b>
25	Definición del alcance del piloto para aplicar el nuevo plan estratégico y de operación	10	2	20-Mar-20	24-Mar-20
26	Ejecución del piloto	80	10	25-Mar-20	7-Apr-20
27	Seguimiento al piloto	20	3	8-Apr-20	14-Apr-20
28	Medición y documentación de las mejoras evidenciadas luego del piloto	24	3	15-Apr-20	17-Apr-20
29	Socialización de las evidencias	12	2	20-Apr-20	21-Apr-20
30	Documentación de las conclusiones del piloto	16	2	22-Apr-20	23-Apr-20
31	Cambios al plan estratégico y de operación luego del piloto	10	2	24-Apr-20	27-Apr-20
<b>CIERRE Y ENTREGA</b>		<b>38</b>	<b>5</b>	<b>28-Apr-20</b>	<b>5-May-20</b>
32	Documentación del plan final	24	3	28-Apr-20	30-Apr-20
33	Aprobación del entregable final	6	1	4-May-20	4-May-20
34	Cierre y conclusiones	8	1	5-May-20	5-May-20
<b>* Tener en cuenta los tiempos se consideran sobre 8 horas laborables y días hábiles</b>					

Fuente: [Elaboración propia](#)

## 14. Plan de Adquisiciones

### 14.1 Contratación

El proyecto contiene para su desarrollo cuatro contratos. La contratación se realiza teniendo en cuenta elección de proveedores más reconocidos y de acuerdo con las condiciones de garantía, ejecución y costos. Se adelanta selección de los contratistas con proveedores que estén

reconocidos en el registro de proveedores de la compañía que ya tiene una calificación por sus condiciones de competencia, idoneidad y legalidad, llevando a cabo convocatoria.

Cada contrato define el valor límite que permita negociar con base en el presupuesto, las condiciones estipuladas, cumpliendo con el (SOW) enunciado de las adquisiciones para cada uno de los contratos. El tipo de contrato para cada caso será definido siempre por el Banco Agrario y no negociable con el contratista. Con el fin de cumplir con los contratos dentro del tiempo establecido y con el fin de no generar sobrecostos, se establecen tiempos prudentes para su celebración haciendo que de este modo se garantice la disponibilidad de proveedores seleccionados y que ningún contrato se realice sin las debidas garantías.

Los contratos para utilizar, la estimación de costos y los criterios de evaluación serán seleccionados por medio de juicio de expertos y de las experiencias de contratos similares desarrollados por la entidad. Todos los contratos para utilizar son documentados en las diferentes etapas del proceso que conllevan a las adquisiciones, así como los cambios, resultados y facturación.

Para toda compra o adquisición de productos o servicios requerido en el equipo del proyecto se incluye la Gestión de las Adquisiciones del proyecto y los procesos de Gestión de contratos y control de cambios para la administración de órdenes de compra y de contratos.

#### **14.2 Planificación de la gestión de adquisiciones.**

La planificación de adquisiciones tendrá en cuenta:

- Adquisición de 2.000 Dispositivos en total que serán instalados en cada uno de los Puntos Reval a nivel nacional. (200 sedes, 10 dispositivos en cada sede).
- Desarrollo Tecnológico de implementación para la prestación de servicios en los Puntos Reval.

- Ampliación de SOFTWARE para adaptar el sistema a los pagos PSE (página WEB a través de internet) y PIN (proceso que se adelanta a través de internet y se culmina con el pago en una sucursal del Banco Agrario).
- Publicidad para promocionar entre clientes y usuarios.
- Personal que será utilizado en los procesos del proyecto.

### 14.3 Enunciado de las adquisiciones del proyecto (SOW).

#### 14.3.1 Desarrollo Tecnológico de integración de Software.

Se requiere el desarrollo por interfaces alfanuméricas que integren a la plataforma del Banco Agrario y los Reval, cuyas transacciones ya están definidas, solo se requiere integrarlas.

Tabla 7. Tabla de transacciones y campos

TRANSACCIÓN	DESCRIPCION CAMPOS INTERFAZ
EMISION DEPOSITO JUDICIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NUMERO CUENTA DE JUZGADO O ENTE COACTIVO.</li> <li>• NUMERO DE RADICADO O PROCESO.</li> <li>• NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL DEMANDADO, DEMANTANTE Y CONSIGNANTE.</li> <li>• VALOR PARA CONSIGNAR Y MEDIO DE PAGO.</li> </ul>

<p>EMISIÓN DEPOSITO JUDICIAL A TRAVÉS DE PIN</p>	<p>Adaptación de la plataforma virtual para emisión depósitos judiciales por medio de PIN, donde se crea un usuario y se diligencian todos los datos requeridos y se selecciona el medio de pago; cheque o efectivo, este genera un numero de operación y con este (denominado PIN) se culmina el proceso en una sucursal del Banco Agrario.</p>
<p>EMISION DEPÓSITO JUDICIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NUMERO CUENTA DE JUZGADO O ENTE COACTIVO. NUMERO DE RADICADO O PROCESO.</li> <li>• NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL DEMANDADO, DEMANTANTE Y CONSIGNANTE.</li> <li>• VALOR A CONSIGNAR Y MEDIO DE PAGO.</li> </ul>
<p>EMISION DEPÓSITO JUDICIALES A TRAVÉS DE PSE</p>	<p>Adaptación de la plataforma virtual para emisión depósitos judiciales por medio de PSE, donde se crea un usuario, se realiza débito desde cualquier cuenta bancaria y se diligencian todos los datos requeridos, este genera un numero de operación, correspondiente a la aprobación del proceso.</p>
<p>EMISION DEPOSITO JUDICIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NUMERO CUENTA DE JUZGADO O ENTE COACTIVO.</li> <li>• NUMERO DE RADICADO O PROCESO, NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL DEMANDADO, DEMANTANTE Y CONSIGNANTE.</li> <li>• VALOR PARA CONSIGNAR Y MEDIO DE PAGO.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Los procesos correspondientes a las transacciones realizadas a través de la plataforma de Reval (Corresponsal que funciona en nombre del Banco Agrario), se integran con el proceso del Banco Agrario en cuanto a la estructura, reuniendo las condiciones de seguridad establecidas en documento que forma parte de esta definición y por su carácter y nivel de seguridad no se

especifican es este documento, este será entregado a cada uno de los proveedores que cumpla con los requisitos para realizar el desarrollo.

Enlace de la Plataforma de Reval y Banco Agrario;

Tabla 8. Enlace de la Plataforma de Reval y Banco Agrario.

Tecnología	Velocidad de Transmisión	Tipo de cable	Vía
10 base F	10Mbit/s	Fibra óptica	Red telefónica/Ip vía GSM, GPRS

Fuente: Elaboración Propia

### 14.3.2 Adquisición de 2.000 dispositivos.

Adquisición de 2.000 dispositivos instalados en cada Reval a lo largo del proyecto, el cual tiene una duración de un 1 año. Se requiere suministro de 2.000 dispositivos que mediante línea telefónica a la cual se conecta, permita al establecimiento con los centros de datos Reval y el Banco Agrario para la recepción del dinero correspondiente a la emisión de depósitos judiciales, así:

- Comunicación por red telefónica, o IP vía GSM, GPRS recaudo de efectivo por consignaciones emisiones depósitos judiciales.
- Contar la CPU, el teclado, impresora, un lector de código de barras y software para poder capturar la información de la emisión depósitos judiciales.
- Servicio trasmisión de datos por vía telefónica.
- Software Kernel EMV (sistema cifrado de datos).
- Trabaja en tiempo real.
- Control y captura de transacciones
- Lanzamiento del servicio en su Etapa Final



- Ampliación de plataforma Tecnológica

#### **14.4 Procedimiento estándar a seguir.**

##### **14.4.1 Contrato de Desarrollo de Integración y Productos.**

Para el contrato de desarrollo tecnológico de integración y Productos, se realizará el siguiente proceso:

- El Encargado de Tecnología validará que el requerimiento se ajuste al alcance del proyecto y lo entregará al proveedor seleccionado.
- El encargado de Tecnología evaluará la propuesta económica presentada por el proveedor seleccionado y realizará las observaciones correspondientes que serán objeto de negociación.
- Negociación con proveedor, mejora de propuesta y detalles de servicio.
- El encargado de tecnología aprobará la propuesta y confirmará con el proveedor.
- Firma del contrato por precio fijo más póliza de cumplimiento por el 100% del valor del contrato.

##### **14.4.2 Contrato con el proveedor de dispositivos.**

El contrato con la empresa que provee los dispositivos para los puntos Reval, describe las responsabilidades;

- El encargado de Tecnología entregará el requerimiento a los proveedores elegidos e inscritos en el registro de proveedores de la compañía.
- El encargado de Tecnología evaluará la propuesta económica presentada por el proveedor seleccionado en costos, garantías, servicio postventa y disponibilidad del producto.
- Negociación con el proveedor, mejora de propuestas y detalles de cotización.
- El encargado de Tecnología aprobará propuesta y confirmará con el proveedor.

- Firma del contrato de servicios (facturas de compra).

#### **14.4.3 Contrato con la con la empresa de eventos para el lanzamiento.**

Contrato con la empresa de eventos para el lanzamiento del proyecto, tendrá a cargo funciones explícitas a ejecutar;

- El director de mercadeo solicitará a las compañías de eventos y logística, la presentación de una propuesta detallada para el lanzamiento del producto que se encuentre dentro del presupuesto aprobado por el Banco Agrario.
- El director de mercadeo entregara la lista de las agencias de publicidad inscritas en el registro de proveedores de la compañía.
- Se remitirá el plan a cada una de las empresas de publicidad para su cotización y plan propuesto
- Se agendará con las empresas de publicidad para la presentación de las propuestas en su parte económica y derrotero.
- El director de mercadeo aprueba la propuesta con su grupo de trabajo.
- Se realizará negociación con el proveedor elegido y negociación de los detalles del servicio.
- Orden de compra por la cantidad de equipos que se necesitan.

#### **14.4.4 El contrato con la empresa de publicidad seleccionada, integra funciones explícitas.**

- El director de mercadeo redactará y entregará el requerimiento para el desarrollo del plan de mercadeo.
- La dirección de mercadeo entregará la lista de las agencias de publicidad inscritas en el registro de proveedores de la compañía.
- Se remitirá el plan a cada una de las agencias para su correspondiente cotización y plan.
- Se citará a todas las agencias para la presentación de propuesta y plan a llevar a cabo.

- El director de mercadeo aprueba la propuesta con su equipo de trabajo.
- Negociación con el proveedor elegido y negociación de los detalles del contrato.
- Firma del contrato de servicio.

## **14.5 Formatos estándar a utilizar.**

### **14.5.1 Contrato Proveedor de Desarrollo Tecnológico.**

- El Banco Agrario elaborará su propio modelo de contrato para el proveedor del desarrollo tecnológico de integración de productos, el cual será personalizado de acuerdo con los requerimientos de servicio se tendrán en cuenta periodo a realizarse, lugar y monto.
- El contrato de desarrollo tecnológico de integración y productos debe firmarse en 2 copias, estas serán revisadas por partes interesadas, en caso de presentarse cualquier inquietud se realizará evaluación y modificación del caso.
- Firma de contrato debe quedar archivada en archivo de documentos del proyecto.

### **14.5.2 Contrato Proveedor dispositivos para Reval.**

- El banco Agrario tiene definido modelo para contratación proveedor de dispositivos para puntos de pago y recaudo, el cual es personalizado de acuerdo con los requerimientos del servicio, los volúmenes de compra, el período, lugar y monto.
- El contrato de adquisición de dispositivos debe firmarse en 2 copias estas serán revisadas por partes interesadas, en caso de presentarse cualquier inquietud se realizará evaluación y modificación del caso.
- Firma de contrato debe quedar archivada en archivo de documentos del proyecto.

### **14.5.3 Coordinación fechas para la adquisición.**

En la planificación del proyecto se establecen fechas para la realización de los contratos de acuerdo con la programación definida en el cronograma del proyecto.

- Contrato con el proveedor Tecnológico del desarrollo de Integración y de productos a partir del 10 de enero de 2019.
- Orden de compra con proveedor de Dispositivos para Reval a partir del 15 de febrero de 2019.
- Contrato con la compañía de eventos a partir de enero 2 de 2019, duración 2 semanas.
- Contrato con Empresas de Publicidad a partir de enero de 2019 para volantes de publicidad, publicidad en radico y televisión. A partir de noviembre de 2 de 2019 se tendrá 3 semanas para organizar el lanzamiento.

### **14.6 Coordinación con la gestión de proyectos de los proveedores.**

#### **14.6.1 Contrato Proveedor de desarrollo tecnológico.**

- El contrato con el proveedor del desarrollo Tecnológico de integración y producción será coordinado por el proveedor con un período de 1 mes de antelación de acuerdo con los términos, para validar los recursos humanos y tecnológicos requeridos por el proveedor.
- El pago se realizará mediante desembolso mensual por horas/ hombres elaboradas de acuerdo con los cargos y tiempo requerido.
- Cualquier solicitud de cambio para la programación debe informarse por escrito al jefe del proyecto.

#### **14.6.2 Contrato proveedor dispositivos para Reval.**

- El contrato con el proveedor de dispositivos para puntos Reval, el cual será coordinado con el proveedor con 2 meses de anticipación de acuerdo con los términos del contrato para validar la disponibilidad de equipos, tiempo de importación, nacionalización e instalación de estos.
- El pago de los dispositivos se realiza mediante desembolso en cheque 15 días antes del pedido de equipos.
- Cualquier solicitud de cambio para la programación de fechas de entrega debe comunicarse con 10 días de antelación.

#### **14.7 Restricciones y supuestos.**

Las restricciones y supuestos identificados y que puedan afectar las adquisiciones del proyecto así:

- Toda solicitud de cambio en el presupuesto del proyecto, debido ajustes en el valor, tiempo, suscripción de nuevos contratos y alcance del proyecto debe ser autorizado por el Gerente del proyecto.
- Se asume que cualquier modificación al cronograma de ejecución de los controles es mínima, por lo que cualquier cambio conlleva a modificar el contrato o elaborar otro sí.

#### **14.8 Riesgos y respuestas.**

Incumplimiento de contratos: En caso de la detección de incumplimientos o de falta de calidad del servicio o producto se planificará lo siguiente:

- Se deben contemplar sanciones pecuniarias al incumplimiento de los contratos
- Se debe exigir pólizas de cumplimiento

#### **14.9 Métricas.**

- Se debe realizar comparación de los resultados y objetivos propuestos, cumpliendo un 95% delo establecido en cada contrato.
- La aceptación de equipos se hará, teniendo como demora aceptada hasta 8 días calendario; de lo contrario se aplica cláusula de incumplimiento.
- Se hará evaluación semanal donde se mida cumplimiento en tiempo y costo frente a cada contrato.
- Se conformará un equipo compuesto por 3 funcionarios del Banco Agrario y 3 empleados de Reval, los cuales estarán a cargo de revisar que todas la funcionalidades, técnicas y operativas definidas estén en funcionamiento; estos tendrán un máximo de 1 hora para reportar al proveedor tecnológico las fallas evidenciadas y el proveedor tendrá un máximo de 3 horas para entregar la solución; Para estos reportes de debe llevar un reporte de los eventos y soluciones presentadas.

#### **14.10 Efectuar las adquisiciones.**

Para seleccionar los proveedores y obtener sus respuestas, adjudicar los contratos se utilizarán las siguientes técnicas y herramientas:

- Conferencia con proveedores: Se convocarán solo proveedores que se encuentren registrados en el registro único de proveedores de la compañía.
- Juicio de expertos: La decisión para la evaluación de la propuesta y adjudicación de cada uno de los contratos será tomada con el apoyo de un grupo especializado en diferentes disciplinas el cual estará integrado por 2 abogados 2 especialistas en finanzas y 1 especialista contratos,

3 ingenieros de sistemas especializados sistemas bancarios, 1 especialista en mercadeo y compras.

- Negociación de adquisiciones: Una vez sea seleccionada la propuesta de uno de los proveedores se negociará el alcance del contrato, el valor, la forma de pago, las soluciones técnicas, el cronograma a desarrollar y cumplir.
- Criterio de Selección de Proveedores: Para evaluar y calificar las propuestas de los proveedores se tendrán en cuenta criterios de selección, con las que se evaluarán las ofertas;
- Como responde el proveedor a los requerimientos del producto /servicio solicitado.
- Menor costo total (Costo de compra más costo de operación).
- Capacidad Técnica: habilidades y conocimientos técnicos necesarios.
- Riesgos de ejecución del proyecto que asumirá el proveedor y de qué modo los mitigará.
- Gestión de capacidad del proveedor para asegurar el éxito del proyecto.
- Las metodologías, técnicas, soluciones y servicios técnicos propuestos por el proveedor cumplen con los requisitos de los documentos de adquisición.
- Garantía dada por el proveedor.
- Capacidad económica del proveedor.
- Referencias del proveedor.
- Derechos de propiedad intelectual de los productos/servicios ofrecidos.
- Solicitud de cambio: Cuando se presenten las solicitudes de cambio, serán procesadas para su análisis y solución mediante el proceso definido en el control integrado de cambios del proyecto.

#### **14.11 Controlar las adquisiciones.**

Para el control, monitoreo de la ejecución de cada uno de los contratos y realizar los cambios se utilizarán técnicas y herramientas.

- Control de cambios del contrato; Si se presenta un cambio en el contrato se seguirán los lineamientos establecidos en el Control integrado de cambios.
- Inspección y Auditoría; Se realizará un control mensual, por parte del área de Control Interno del Banco Agrario donde informaran la conformidad o inconformidad de los procesos del contrato.
- Sistema de Pago; El Gerente del proyecto y el Director Tecnológico serán las personas encargadas de certificar si el proveedor cumplió con los términos del contrato parcial o total.
- Reclamaciones; Cuando se presentan reclamaciones sobre cambios solicitados en el cuál no haya un acuerdo entre las partes, estas reclamaciones deben ser documentadas y gestionadas dentro de los términos del contrato.

#### **14.12 Cerrar las adquisiciones.**

Para llevar a cabo la finalización de cada contrato se llevarán a cabo los siguientes procesos.

- Negociación de Adquisiciones. Para el cierre de las reclamaciones abiertas se debe documentar realizando actualización de los registros donde se refleje el resultado final.
- Sistema de Gestión de Registros. Una vez se cierran las reclamaciones y adquisiciones se debe documentar y archivar en documentos del proyecto.
- Adquisiciones Cerradas. Se debe solicitar al proveedor notificación formal escrita que se ha completado el contrato en los términos y condiciones previstas, se recibe a completa satisfacción y totalmente cancelado, copia de este se archiva en los documentos del proyecto.



### **14.13 Tipos de contratos seleccionados.**

#### **14.13.1 Desarrollo tecnológico de integración y productos.**

Selección el contrato de precio fijo con el fin de pagar al proveedor un monto pactado, independiente de los costos en que se incurra, adicionalmente se solicita póliza de cumplimiento.

#### **14.13.2 Adquisición Dispositivos para puntos:**

Los dispositivos serán adquiridos a través de una orden de compra, documento más común para compra de mercancía a un precio convenido, especificando los términos de entrega.

### **14.14 Cierre contractual.**

Etapas de entrega posterior a la culminación física u operación del proyecto, contemplará un cierre definitivo, así;

Se comprobará del cierre de los contratos con proveedores y contratistas que se establecieron para realizar el proyecto. En esta actividad se verificará que cada actividad para cada contrato culmine con la recepción de conformidad establecidas desde el inicio y que las garantías que contemplan los contratos este vigentes al cierre. Para cada contrato se considerará;

- Contratos de suministros.
- Documentación de suministros de dispositivos.
- Documentación de garantía de partes y componentes.
- Certificación de Garantía de calidad.

Para proveedores de material publicitario se requiere:

- Control de inventario.
- Certificaciones de calidad.

El contrato de desarrollo tecnológico de integración y ampliación se requiere:

- Sistema de información y configuración.
- Parametrización definida y registrada en el sistema.
- Políticas para la administración de parámetros.
- Políticas y cambios para ampliación del canal.
- Cambios de alcance aprobados y documentados durante el proyecto, descripción de su impacto y actas de aprobación del comité de cambios.
- Cumplimiento del cronograma de actividades del proyecto, si hay desviaciones significativas se deberá explicar, las razones, actividades, justificaciones a cada uno de ellos.
- Cumplimiento de la ejecución del presupuesto, al igual que el ítem anterior, cuando presenten desviaciones significativas deberán explicarse y justificarse.

Evolución de los supuestos y riesgos del Plan de proyectos debe explicarse solo los relacionados con impactos al proyecto.

#### **14.15 Plan de Riesgos.**

##### **14.15.1 Metodología.**

Se realiza por lo menos una actividad que involucre a todos los interesados del proyecto, en donde se identifiquen los eventos que puedan afectar positiva o negativamente, teniendo en cuenta el tiempo y el costo para cada una de las actividades, cronograma que hacen parte del desarrollo y cumplimiento del proyecto.

Los riesgos se deben identificar a través del estudio de cada uno de los paquetes de trabajo, el resultado de esta identificación debe documentarse y darse a conocer en el desarrollo del

proyecto, se debe dar a conocer al equipo encargado de trabajar los riesgos con el fin de que ellos tengan acceso y puedan trabajarlos.

Después del proceso de identificación se debe proceder con la clasificación y medición de los aspectos de riesgo; estos son probabilidad, impacto e indicadores de severidad, los valores podrán ser finidos mediante la aplicación de árboles de decisión, estimaciones analógicas o juicio de expertos.

Esta actividad estará liderada por el Gerente del proyecto, quien es el encargado de que se realice un informe detallado registro a registro, con la correcta ponderación, teniendo en cuenta que cuando este se active, quien es el responsable y los controles que se deben aplicar.

Se deben elegir de los registros de riesgos, los más representativos (máximo 10), para esta clasificación de los indicadores de probabilidad e impacto, se multiplica estos valores y se tiene en cuenta los de mayor resultado.

Los riesgos catalogados como no importantes se relacionarán en otro formato (lista de control), estos se les realizará una revisión mensual con el fin de verificar si ha cambiado de grado de severidad.

Para analizar nuevos riesgos y ser incluidos, no será necesario que todos los participantes realicen nuevas actividades con los interesados, cualquiera de los integrantes del proyecto que identifique un riesgo puede a través de un mecanismo (correo electrónico, formato diseñado); informará al gerente del nuevo hallazgo, este debe ser evaluado mediante los mecanismos dispuestos (juicio de expertos, árboles de decisión o estimación análoga), a este se debe realizar el proceso de registro.

El gerente del proyecto será autónomo para ejecutar las acciones necesarias que tengan como finalidad de evitar, mitigar, mejorar o aceptar un riesgo, si no se ve afectado el nivel de reserva

del presupuesto es más del 5% en costo o no exceda del 5% en aumento del tiempo del cronograma establecido para el proyecto; Para tiempos y cifras superiores o al momento de alcanzar el tope acumulado se debe contar con el aval de las partes teniendo en cuenta cualquiera de las actividades relacionadas a solución de riesgos.

#### **14.15.2 Identificación de riesgos.**

Para la identificación de cada uno de los riesgos se pueden realizar acercamientos de trabajo con los interesados del proyecto, utilizando las metodologías propuestas. Estas deben quedar plasmadas en el formato establecido, garantizando que todos los riesgos queden registrados.

#### **14.15.3 Análisis cualitativo de riesgos.**

Para las prioridades para cada uno de los riesgos, se realizará una evaluación sobre el impacto y probabilidad de ocurrencia. Para registrar el grado de impacto se debe utilizar alguno de los criterios: Impacto Alto, Impacto Moderado, Impacto Bajo, porcentaje definido en la siguiente tabla para porcentaje de ocurrencia;

Tabla 9. Clasificación de Impacto

<b>CLASIFICACION DE IMPACTO</b>	<b>%</b>
Alto	Mayor a 4%
Moderado	Mayor a 2% y menor 4%
Bajo	Hasta un 2%

Fuente: Elaboración propia.

Todos los riesgos que sean identificados deberán ser evaluados con esta valoración de impacto y deberán ser registrados en una columna del documento Registro de riesgos; es el gerente del proyecto quien debe garantizar que la clasificación dada a cada uno de ellos sea acorde y acertada utilizando los mecanismos propuestos para establecer su valor. Para el registro de la

frecuencia se deben emplear los criterios: probabilidad alta, probabilidad media y probabilidad baja.

Tabla 10. Clasificación de probabilidad de ocurrencia

CLASIFICACION DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	%
ALTA	Mayor a 15%
MEDIA	Mayor a 10% y Menor 15%
BAJA	Hasta un 10%

Fuente: Elaboración propia.

La valoración debe ser registrada en una columna del documento: Documento de registro de los riesgos diseñada para este control.

#### 14.16 Indicadores de severidad.

En el resultado del producto de relacionar la probabilidad e impacto de cada uno de los riesgos, con el fin de identificar las acciones requeridas dependiendo de la clasificación obtenida:

Severidad Alta, Severidad Media, Severidad Crítica Riesgos; este valor debe ser definido y avalado por el gerente del proyecto;

Tabla 11. Indicadores de severidad

PROBABILIDAD	IMPACTO		
	ALTA	MEDIA	BAJA
ALTA	CRITICA	ALTA	MEDIA
MEDIA	ALTA	MEDIA	MODERADA
BAJA	MEDIA	MODERADA	BAJA

Fuente: Elaboración propia.

### 14.17 Análisis cuantitativo de riesgos.

Se realiza para determinar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos del proyecto: Este proceso se aplica a los riesgos priorizados mediante análisis a los riesgos cualitativos, analizando el impacto sobre los impactos que puedan afectar el proyecto y se analiza el caso de eventos de riesgo. En el proyecto se realizan los análisis a los riesgos más relevantes;

- Caídas del sistema.
- Errores al capturar la información de las emisiones de depósitos judiciales.

Se puede asignar a cada uno de los riesgos una calificación numérica individual que evalúe el efecto de los riesgos que puedan afectar el proyecto. Además, se presenta un enfoque cuantitativo para tomar decisiones en caso de incertidumbre.

Para los riesgos se utiliza la metodología juicio de expertos el cual permite identificar los valores adecuados según la experiencia del grupo consultado, los valores son reflejados en el documento control de Riesgo.

Tabla 12. Formato de Control de Riesgos

ID	CATEGORIA	RIESGO	CAUSA	EFEECTO	PROBABILIDAD	%	IMPACTO	%	SEVERIDAD	%	RESPUESTA	RESPONSABLE	CONTROL
1	PUNTO REVAL	Errores captura de datos	Error humano al momento de capturar la información en el sistema	Al no realizar el ingreso correcto de la información en el sistema se incumple con el servicio prestado como franquiciante REVAL	Alta	15%	Alto	4%	Crítica	3,75%	Realizar capacitación constante e interiorizar el autocontrol, además de incurrir sanciones disciplinarias	Director REVAL	Generar un informe mensual sobre los errores operativos más frecuentes para este tipo de operaciones
2	PUNTO REVAL	Pérdida definitiva de dinero	Sustracción de empleados, terceros, actos de violencia, catástrofes, incendio y otros	No ser cubierto por la póliza por incumplimiento de requisitos o por los topes	Media	13%	Alto	5%	Alta	2,60%	Aplicar pólizas respectivas	Area jurídica	Realizar controles de auditoria y generar informes del estado de cada uno de los puntos

3	TECNOLOGIA	Baja disponibilidad del sistema en los puntos REVAL	Problemas de infraestructura (electricidad, comunicaciones, fallas de equipos), que impidan realizar las transacciones	Pérdida de clientes y usuarios	Media	12%	Alto	5%	Alta	2,40%	Activación de planes de contingencia	Director de Tecnología	Validación diaria del acuerdo de servicio y el histórico de comportamiento de la operación
4	NUEVOS PUNTOS REVAL	Problemas para instalar nuevos puntos de atención REVAL	Falta de equipos en stock para instalación de nuevos puntos	Atraso en el proyecto, pérdida de ingresos	Media	13%	Alto	6%	Alta	2,16%	Aplicar el plan de compras	Encargado de compras	Generación y revisión de los inventarios semanalmente
5	TECNOLOGIA	Problemas con la adaptación del aplicativo al nuevo requerimiento	El proveedor tecnológico no entrega la solución informática en el tiempo estipulado	Atraso en el proyecto	Media	14%	Alto	5%	Alta	2,80%	Identificar los ajustes al sistema para los nuevos pagos por pin y pse	Director de Tecnología	Seguimiento semanal del cronograma de desarrollo de las modificaciones al aplicativo
6	LEGAL	Aplicación de sanciones por incumplimiento o en las cifras de instalación de los puntos	No cumplir la cifra pactada de instalación de los puntos REVAL en el periodo convenido	Insatisfacción del cliente y mala imagen de la compañía	Medio	10%	Alto	4%	Alta	2,50%	Adicionar los puntos faltantes para que sean implementados en el mes siguiente	Director del Proyecto	Revisión semanal del cronograma de instalación de puntos
7	CONTABILIDAD	Errores en el proceso contable	Contabilizar de manera errada o no contabilizar los costos del proyecto	Desconocimiento del estado real financiero del proyecto y posibles sanciones	Media	13%	Alto	4%	Alta	3,25%	Realizar correctamente el registro de las transacciones en tiempo real y en un programa contable, además de las conciliaciones bancarias	Director financiero	Auditoría cada vez que se realice el cuader contable
8	GERENCIA DE PROYECTO	Incremento en el tiempo del proyecto	Estimación errada de tiempos	Pérdida de utilidades y pérdida reputacional	Media	15%	Alto	4%	Alta	3,75%	Aplicación de Crashing y fast tracking para poner al día del proyecto	Gerente del proyecto	Revisión Semanal del cronograma del proyecto

Fuente: Elaboración propia

#### 14.18 Plan de Gestión de los interesados.

Con el objetivo de satisfacer las necesidades y los requerimientos del proyecto, en el plan se incluye la gestión de los interesados con el fin de realizar el seguimiento del proyecto. Dentro del mismo encontramos aquellas personas que conforman el grupo de interesados que pueden afectar o ser afectados por el proyecto y su impacto en el mismo, entre los cuales tenemos:

Tabla 13. Plan de interesados.

INTERESADOS	INTERÉS	POSICIONAMIENTO	INFLUENCIA / IMPACTO	RELEVANCIA PODER/INTERÉS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
Banco Agrario	Ejecución del proyecto para optimizar el	Neutral	Alto /Alto	Alto/positivo	

	proceso de recaudos				
Director proyecto	Ejecución del proyecto	Partidario	Alto/Alto	Alto/positivo	Estrategias para su desarrollo
Equipo del proyecto	Ejecución del proyecto	Partidario	Alto/Alto	Alto/positivo	Plan actividades, avance.
Empresa Reval	Habilitar puntos para el recaudo de depósitos	Partidario	Bajo/Alto	Bajo/positivo	
Clientes y usuarios	Agilizar el proceso de pagos	Ajeno	Bajo/Alto	Bajo/positivo	Quejas, felicitaciones.

Fuente: Elaboración propia

En los avances del proyecto debe existir una comunicación clara y precisa entre el director y el equipo del proyecto, con el fin de revisar los diferentes puntos del proyecto y de esta forma hacer seguimiento y dar cumplimiento a las actividades programadas para un adecuado desarrollo de este.



## 15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El trabajo planteado, presenta como objetivo general el desarrollo de una amplia red de corresponsales bancarios y plataforma WEB, de manera que permita a los clientes y usuarios realizar las transacciones de depósito judiciales de una manera ágil y cómoda.

El proyecto permite a través del PMI integrar elementos y seguir cada una de las etapas, cumplir con los objetivos general y específicos y así reunir un producto con características especiales, entro de los presupuestos y márgenes propuestos, garantizando la satisfacción de los interesados en el proyecto;

1. Parte del éxito es tener soporte personal para todas las operaciones que el usuario decida realizar por cualquier canal dispuesto por la Entidad.
2. Mantener una persona encargada del proyecto hasta que este se encuentre en un 90% de su cumplimiento y luego entregarlo al área encargada, para este Caso Unidad Operativa de Depósitos Judiciales, esto cuidando de su correcto funcionamiento y cumplimiento de objetivos.
3. La implementación de corresponsales bancarios, para la prestación de servicios financieros tiene un gran crecimiento en los últimos 5 años, su gran éxito se debe a que ayuda a descongestionar las oficinas y ayuda a tener más puntos a la mano de clientes y usuarios para realizar las diferentes operaciones.
4. El proyecto integra la atención, de los clientes y usuarios que buscan que su vida se haga más fácil por medio de la tecnología (páginas WEB), como la atención al usuario y cliente tradicional que siempre busca la atención personalizada evitando así la tecnología (corresponsales Bancarios).
5. Las medidas adoptadas hacen compatibles las estrategias de desarrollo tecnológico sin dejar atrás la importancia que para algunos clientes y usuarios reciban atención personalizada.

6. Presenta incorporación gradual y sostenida de los clientes y usuarios que utilizan los servicios con el fin de evitar que regresen a las oficinas del Banco Agrario, experimentando largos tiempos de espera y congestión de estas.
7. Realizar constante monitoreo y evaluación al proyecto con el fin de alcanzar las metas propuestas.
8. Ejecución de programas de capacitación y educación financiera a clientes y usuarios con el fin de que sean conocidos los beneficios de comodidad, agilidad y reducción de tiempo al utilizar los diferentes medios de pago.

## 16 GLOSARIO

- **Agricultura:** La agricultura es el arte de cultivar la tierra; son los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales.
- **Banco de datos:** Técnicamente, cualquier conjunto de información sobre el cliente.
- **Canales de acceso:** Son los diferentes mecanismos o medios a través de los cuales los clientes y usuarios pueden utilizar directamente servicios del Banco. Entre ellos están: Banca Virtual, Banca Móvil, ATM's, Red de Oficinas, CNB's y Contacto Banagrario.
- **Chat:** El chat consiste en un espacio que tienen los clientes y usuarios del Banco o cualquier persona que ingresa a nuestra página Web, que les permite mantener una conversación en tiempo real con asesores del Banco. Este servicio es prestado las 24 horas del día y los siete (7) días de la semana.
- **Cliente:** Es una persona natural o jurídica que tiene productos del Banco.
- **Comercio Electrónico:** Transacciones realizadas a través de Internet, comunicación digital y aplicaciones de IT.
- **Contact Center:** Servicio de Banca en Línea, con el cual el Banco Agrario ofrece transaccionalidad e información de productos y servicios a sus clientes y usuarios a través de sus canales electrónicos. Este servicio es prestado las 24 horas del día y los siete (7) días de la semana.
- **Corresponsal bancario:** Son terceros contratados por el Banco Agrario de Colombia, para que a través de éstos se presten determinados servicios financieros, estos buscan facilitar a los clientes del Banco la realización de transacciones y pagos más cerca de la localidad o barrio.
- **Deposito Judicial:** cantidades de dinero que, de conformidad con las disposiciones legales, deben consignarse a ordenes de los despachos de la rama Judicial, unidades de fiscalía,

autoridades de Policía, entes coactivos de expropiación administrativa depositados en el Banco Agrario.

- **Fidelidad del cliente:** Es el grado en que los clientes están predispuestos a permanecer con su empresa y a resistir ofertas de la competencia.
- **Forma de Pago:** Se refiere a la forma en que las personas cancelan en el Banco.
- **Intermediario Financiero:** Entidad financiera a través de la cual se efectúan las operaciones.
- **Internet:** Sistema de redes interconectadas a nivel mundial; por medio del cual, el Banco ofrece sus servicios bancarios a través de una página web.
- **Módulo:** Conjunto de funcionalidades que responden integralmente a un grupo de necesidades de negocio.
- **Negocio Electrónico:** Negocios resultantes del uso de la tecnología digital, y de la Internet como principal medio de comunicación e interacción.
- **Participación en el mercado:** Son las ventas de una entidad, expresadas como un porcentaje del total de ventas del ramo de mercado, en el cual la empresa actúa.
- **Personalización:** Comprende la adaptación de algunas características de un producto o servicio, de manera que el cliente disfrute de más comodidad, costo más bajo o algún otro beneficio.
- **PIN:** Transacciones que son registradas en la página del Portal de Pagos y Depósitos Judiciales por el consignante, para ser pagada en la oficina elegida mediante secuencial (PIN) generado por el sistema, el cual permite seleccionar como medio de pago Efectivo o Cheque Local.
- **PQR:** Sistema donde se radican Peticiones, Quejas Y Reclamaciones de usuarios y clientes del Banco, Portal WEB y de pagos por portal Portal del Banco Agrario de Colombia, dónde

los clientes y usuarios pueden hacer consultas y realizar transacciones de sus productos Bancarios.

- PSE: Transacciones realizadas con débito directo a las cuentas de ahorros o corriente de cualquier entidad financiera y desde cuentas de ahorros o corriente del Banco Agrario de Colombia (BAC).
- REVAL: nombre de los corresponsales Bancarios que funcionan en nombre del Banco Agrario de Colombia S.A.
- Servicio de valor agregado: Son aquellos cuya operación requiere licencia expedida por el Ministerio de Comunicaciones, que se utilizan como soporte de los servicios básicos (telefonía fija, móvil celular, PCS, etc.) y pueden ser telemáticos (telefax, telegrafía, etc.), de difusión (radio, televisión) o cualquier combinación de éstos. Son servicios de valor agregado entre otros: El acceso, envío, tratamiento, depósito y recuperación de información almacenada, transferencia electrónica de fondos, videotexto (transmisión de textos o gráficos, que pueden ser visualizados en monitores), el correo electrónico y la transmisión de voz sobre protocolo IP (Internet Protocolo), espectro radioactivo, desarrollos tecnológicos, call center, redes de telecomunicaciones.
- SMMVL: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.
- Tecnología de la información: Es el término que engloba toda la tecnología utilizada para crear, almacenar, intercambiar y usar información en sus diversos formatos (datos corporativos).
- Telecomunicaciones Comprende televisión, servicios de valor agregado y telefonía móvil.
- Telefonía Móvil: Es un sistema inalámbrico de comunicación personal. El servicio es prestado por Operadores de telefonía celular (TMC), PCS, sistemas troncalizados entre otros.

- Televisión: Incluye la emisión, transmisión, difusión, distribución, radiación y recepción de señales de audio y video en forma simultánea. La televisión se clasifica en televisión radiodifundida, satelital, cableada y cerrada.

## 17 BIBLIOGRAFIA

- Página interna del Banco Agrario de Colombia S.A. (Intranet).
- <https://publications.iadb.org/es/miranda-ventura-y-el-big-data>
- <https://publications.iadb.org/es/la-gestion-etica-de-los-datos>
- <http://oceanodigital.oceano.com.loginbiblio.poligran.edu.co:2048/Empresa/welcome.do?at=lp&prd=4&login=pgc&password=pg0811>
- <https://cic.tec.mx/cic/busqueda.php?s=innovacion>
- [http://legal.legis.com.co/frmmaincontainer.aspx?obra=rimpuestos&path=rimpuestos\\_7680752a7ee8404ce0430a010151404c](http://legal.legis.com.co/frmmaincontainer.aspx?obra=rimpuestos&path=rimpuestos_7680752a7ee8404ce0430a010151404c)
- <https://www.emis.com/php/search/doc?dcid=617766003&ebSCO=1>
- [www.emis.com](http://www.emis.com)
- <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70193/fichero/4.+T%C3%89CNICAS+Y+HERRAMIENTAS+PARA+LA+GESTI%C3%93N+DE+PROYECTOS.pdf>
- <https://todopmp.com/planificar-la-gestion-del-cronograma/>
- <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/linea-base-del-cronograma/>