



PETI  
LOTERÍA  
DE BOYACÁ

VERSIÓN 2.0

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ABREVIATURAS Y SIGLAS.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DEFINICIONES.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....</b>	<b>27</b>
<b>8.1</b>	<b>MODELO OPERATIVO.....</b>	<b>27</b>
<b>8.1.1</b>	<b>FORMULACIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN DE DESARROLLO.....</b>	<b>27</b>
<b>8.1.2</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA LOTERÍA.....</b>	<b>29</b>
<b>8.2</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA LOTERÍA DE BOYACÁ.....</b>	<b>31</b>
<b>8.3</b>	<b>NECESIDADES DE INFORMACIÓN (2019-2020).....</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>MODELO DE GESTIÓN DE TI.....</b>	<b>35</b>
<b>9.1</b>	<b>ESTRATEGIA DE TI.....</b>	<b>35</b>
<b>9.2</b>	<b>GOBIERNO DE TI.....</b>	<b>37</b>
<b>9.3</b>	<b>POLÍTICAS DE TI.....</b>	<b>40</b>
<b>9.3.1</b>	<b>POLÍTICAS DOMINIO ESTRATEGIA.....</b>	<b>40</b>
<b>9.3.2</b>	<b>POLÍTICAS DOMINIO GOBIERNO.....</b>	<b>41</b>
<b>9.3.3</b>	<b>POLÍTICAS DOMINIO SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>9.3.4</b>	<b>POLÍTICAS DOMINIO GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>9.3.5</b>	<b>POLÍTICAS DOMINIO SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....</b>	<b>42</b>
<b>9.3.6</b>	<b>POLÍTICAS DOMINIO USO Y APROPIACIÓN.....</b>	<b>42</b>
<b>9.4</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI.....</b>	<b>43</b>
<b>10</b>	<b>MODELO DE PLANEACIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>10.1</b>	<b>LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE TIC.....</b>	<b>43</b>
<b>10.2</b>	<b>ESTRUCTURA DE ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS.....</b>	<b>44</b>
<b>10.2.1</b>	<b>ESTRATEGIA MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>10.2.2</b>	<b>ESTRATEGIA COMPETITIVIDAD Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL.....</b>	<b>45</b>
<b>10.2.3</b>	<b>ESTRATEGIA FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>45</b>
<b>10.3</b>	<b>PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA.....</b>	<b>46</b>
<b>10.4</b>	<b>PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO ÁREA DE TI.....</b>	<b>46</b>



<b>10.5</b>	<b>PLAN DE PROYECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS .....</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b><i>PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI.....</i></b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b><i>SEGUIMIENTO Y CONTROL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PETI .....</i></b>	<b>47</b>

## 1 ABREVIATURAS Y SIGLAS

Abreviatura	Significado
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology- Objetivos de Control para Información y Tecnologías Relacionadas
IT4+	Modelo de Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información
ITIL	Information Technology Infrastructure Library – Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información
MRAE	Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial
MinTIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
OSI	Oficina de Sistemas e Informática
PETI	Plan Estratégico de las Tecnologías de Información
RPO	Recovery Point Objective
RTO	Recovery Time Objective
SGSI	Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información
TIC	Tecnología de la Información y las Comunicaciones

*Tabla 1 Abreviaturas y Siglas*

## 2 DEFINICIONES

Término	Definición
Actividades	Son el conjunto de operaciones mediante el cual se genera valor transformando las entradas o insumos en productos y/o resultados.
Análisis de Riesgos	Proceso que incluye la identificación de peligros, evaluación del riesgo, manejo del riesgo y comunicación del riesgo.
Aplicaciones	Son programas de computador que están diseñados con capacidades lógicas y matemáticas para procesar información. El término Aplicación se utiliza para agrupar un conjunto de programas que responden a requerimientos particulares del negocio o área de negocio
Arquitectura	Según ISO/IEC42010: Proceso de concebir, expresar, documentar, comunicar, certificar la implementación, mantener y mejorar la arquitectura a través de todo el ciclo de vida de un sistema
Arquitectura Empresarial	Es una práctica estratégica (una capacidad) que consiste en analizar integralmente las empresas desde diferentes perspectivas o dimensiones (el negocio, la información, las aplicaciones, la infraestructura), con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a las compañías a través de las tecnologías para que se ayude a materializar la visión y/o los objetivos de negocio de la organización.
Arquitectura Misional o de Negocio	Describe los elementos de una institución, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional, y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como insumo inicial para el diseño de la arquitectura empresarial que necesita una institución. Se utiliza como guía para el diseño de la arquitectura de TI que necesita una institución. (MINTIC,2015)
Arquitectura Misional o de Negocio	Es una capa de la Arquitectura Empresarial compuesta por la Arquitectura de información, Arquitectura de sistemas de información y la Arquitectura de servicios tecnológicos
Arquitecturas de Dominio:	Son arquitecturas específicas que abordan un dominio específico de la solución. Todas en general consisten en analizar y diseñar los componentes que son propios de su dominio.  Por ejemplo, la Arquitectura de Software describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. (MINTIC,2015)

*Tabla 2 Definiciones*

<sup>1</sup> Tomado

de: [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS6RBX\\_11.4.3/com.ibm.sa.tutorial.doc/topics/intro\\_buildbusinessarchitecture.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SS6RBX_11.4.3/com.ibm.sa.tutorial.doc/topics/intro_buildbusinessarchitecture.html)

Término	Definición
Cadena de valor	Relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total.
Caracterización de proceso	Representación esquemática de un proceso, que permite conocer su objetivo, alcance y sus principales actividades del ciclo PHVA.
Ciclo PHVA	El ciclo de Deming, también conocido como círculo PDCA corresponde al acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Ciclo de mejoramiento continuo.
Mapa de Ruta	El principal entregable de la arquitectura empresarial es el mapa de ruta. Después de evaluar el estado actual (AS-IS) y establecer la situación objetivo donde se quiere llegar (TO-BE), se realiza un análisis de GAP (los componentes que debo adquirir, cambiar, eliminar para llegar al TO- BE). Con la lista de elementos que debo ajustar, se definen una serie de proyectos (un portafolio o un programa de proyectos) que debo ejecutar para llegar a la situación objetiva: se priorizan, se costean, se define sus factores de éxito y sus indicadores de gestión.
Arquitectura de Información	Es una arquitectura específica de un dominio que define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.(MINTIC,2015)
Arquitectura de Sistemas de Información	Describe cada uno de los sistemas de información y las relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información
Arquitectura De Servicios Tecnológicos	La arquitectura de servicios tecnológicos o arquitectura de Infraestructura incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentra la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, entre otros. (MINTIC, 2015)Esta arquitectura permite soportar las arquitecturas de información y de sistemas de información.
Arquitectura de Solución	Cuando aparece un nuevo requerimiento que afecta varios sistemas de información o varias arquitecturas, se elabora una arquitectura de solución, que define la manera en que se deben ajustar las arquitecturas actuales (información, servicios tecnológicos y sistemas de información) para resolverlo. Esta arquitectura de solución debe respetar las arquitecturas de referencia existentes. Garantiza que los problemas se resuelven con una visión amplia y de alto nivel, y que se tiene en cuenta el impacto de las decisiones que se toman. (MINTIC,2015)

<sup>2</sup> Tomado de: RevistaCIO@govdelViceministerioTI-MinTIC.

Término	Definición
Arquitectura de Transición	Dentro del proceso de transformación de TI, en la búsqueda de unos objetivos estratégicos, es común que se definan puntos intermedios que se describen usando una arquitectura de transición. Esta descripción incluye los elementos de las arquitecturas de información, sistemas de información y de servicios tecnológicos que deben ser modificados. La utilización de puntos intermedios permite la implementación de mapas de ruta por etapas, lo que disminuye riesgos y facilita sugestión. (MINTIC,2015)
Generar Valor	Proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a un cliente el logro de un objetivo. La generación de valor pretende que los clientes perciban los beneficios de una iniciativa de arquitectura. La generación de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente. Es mejor hablar en términos concretos de: ahorro en esfuerzo, incremento de la utilidad (subir ventas, bajar costos), mejora en el margen operacional, aumento en la calidad del objetivo institucional, eficiencia en el manejo de activos, oportunidades del mercado.
Comunicación del riesgo	Parte del análisis de riesgo que asegura la transparencia mediante el Intercambio de información, recomendaciones, opiniones entre todos los interesados que se enfrentan a un riesgo.
Arquitectura de TI	Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se descompone en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de servicios tecnológicos. Incluye además las arquitecturas de referencia y los elementos estructurales de la estrategia de TI (visión de arquitectura, principios de arquitectura, lineamientos y objetivos estratégicos). (MINTIC,2015)
Extracción de Datos	Es el proceso de colección de datos de un sistema de acuerdo con los requerimientos detallados en una especificación funcional. Este proceso puede requerir desarrollo, pruebas y ejecución de programas en uno o varios sistemas.
Dato	Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información. (MINTIC,2015)
Dominio	Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI. (MINTIC, 2015)

Término	Definición
Flujos de información	Corresponde a la descripción explícita de la interacción entre Proveedores y consumidores de información a lo largo de un proceso o patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Un flujo de información puede incorporar servicios de información, datos e información. (MINTIC, 2015)
Framework	Un framework de arquitectura es una herramienta que se puede utilizar para el desarrollo de una amplia gama de diferentes arquitecturas. Dando buenas prácticas para una metodología.
Gestión de Conocimiento	<p>“La Gestión del Conocimiento está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. La gestión del conocimiento es la actividad organizacional de creación del entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido, compartido y creado” (Stokes, 2004).</p> <div data-bbox="516 724 1386 1228" data-label="Diagram"> </div> <p><b>Ilustración 1 Modelo de gestión del conocimiento</b> Fuente: (Saldaña Núñez, s.f.)</p>
Gestión de Riesgos	Es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a las amenazas o factores de riesgo que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos, buscando disminuir la probabilidad y el impacto de su materialización. Incluye las actividades de identificación, evaluación, tratamiento, seguimiento y mejora de la eficiencia de los controles.
Gobernabilidad	Define la capacidad de una organización para controlar y regular su Propio funcionamiento con el fin de evitar los conflictos de intereses relacionados con la división entre los beneficiarios y los actores.
Gobierno de TI	Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y

Término	Definición
	establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial. (MINTIC, 2015)
Gobierno en línea	Nombre que recibe la estrategia de gobierno electrónico (e-government) en Colombia, que busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC.
Información	Unidad básica de conocimiento. Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento se considera información y debe ser gestionado como tal. (MINTIC, 2015)
Infraestructura	Conjunto de elementos lógicos y físicos que permiten que una determinada solución funcione adecuadamente, tal y como fue diseñada. Las posibles infraestructuras válidas que permiten el funcionamiento adecuado pueden variar entre dos límites que se conocen como infraestructura mínima e Infraestructura recomendada, cualquier combinación en medio de estos dos límites será una infraestructura viable.
Interoperabilidad	La interoperabilidad es la acción, operación y colaboración de varias entidades para intercambiar información que permita brindar servicios en línea a los ciudadanos, empresas y otras entidades mediante una sola venta de atención o un solo punto de contacto. Es decir, es la forma de ahorrarle a la gente los desplazamientos de un lugar a otro a la hora de realizar un trámite y de hacer el proceso menos engorroso. <sup>3</sup>
Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información	Es un modelo de referencia puesto a disposición de las entidades del Estado Colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de sus arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. El propósito final de este marco es habilitar la estrategia de gobierno en línea del país. (MINTIC, 2015) Es un marco de referencia que puede ser complementado con otros marcos de referencia.
Metadato	Dato que define a un dato, dentro de estos se pueden contar entre otros: tipo de dato, longitud, posibles valores y en general cualquier dato que de limite, explique o ayude a interpretar un dato. (ICONTEC-ARCHIVO GENERALDELANACIÓN,2016) Los metadatos son los datos que describen el contexto, el contenido y la estructura de los documentos y sugestión a lo largo del tiempo (NormaISO15489-12016(ICONTEC-ARCHIVOGENERALDELANACIÓN, 2016)

<sup>3</sup>Interoperabilidad-<http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8117.html>

Término	Definición
PETI	<p>El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicación es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. (MINTIC,2015)</p> <p>Para la Estrategia se desarrollan los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Planeación estratégica de gestión de TI</li> <li>▸ Portafolio de planes y proyectos</li> <li>▸ Políticas de TI en cuanto a seguridad, información, acceso y uso, etc.</li> <li>▸ Portafolio deservicios</li> <li>▸ Gestión financiera</li> </ul>
Plataforma	Es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con los que es compatible.
Resultados	Son los cambios en las condiciones del sujeto de beneficio en marcadas en el objetivo general del proyecto, por efecto del consumo de los productos y el cumplimiento de los supuestos considerados en el mismo.
RTO Recovery Time Objective	Expresa el tiempo durante el cual una organización pueda tolerar la falta de funcionamiento de sus aplicaciones y la caída de nivel de servicio asociada, sin afectar a la continuidad del negocio.
Servicios de TI	Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio. (MINTIC, 2015)
Servicios Digitales	Son los servicios que permiten a los grupos de interés interactuar con otros sistemas de información de la entidad, del sector, del Estado y con el ciudadano; consumiendo y proporcionando información, a través de servicios disponibles en la web, en un modelo estructurado de portales de información
Riesgo	Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. (ICONTEC, 2011)
RPO Recovery Point Objective	Se refiere al volumen de datos en riesgo de pérdida que la organización considera tolerable. ¿Las transacciones de cuánto tiempo estamos dispuestos a perder, o a tener que reintroducir al sistema?

Sistemas de Información Direccional Estratégico	Son los sistemas de información que facilitan la labor de los directivos de la entidad, proporcionándoles herramientas e información para el seguimiento al cumplimiento de los objetivos y la toma de decisiones estratégicas de la entidad.
Sistemas de Información	Es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo. Estos elementos interactúan y engloban personas, procesos manuales y/o automatizados, y preferiblemente, pero opcionales recursos informáticos y de comunicaciones que permiten recopilar, procesar, almacenar, transmitir y recuperar datos e información con un propósito establecido.
Sistemas de Información de Apoyo	Son los sistemas que apoyan la realización de tareas operativas y repetitivas de tipo administrativo, correspondientes a procesos de: contabilidad, tesorería, finanzas, presupuesto, administración de recursos humanos, gestión de tecnología, gestión de comunicaciones y demás procesos administrativos necesarios para el funcionamiento diario de la entidad.
Taxonomía:	"Etimológicamente hablando, taxonomía procede de los términos griegos "taxis", ordenación, y "nomos", norma. Se define como un conjunto organizado de palabras o frases utilizadas por la organización de la información. Esta manera sistemática de estructurar el conocimiento ha sido adoptada en los ambientes digitales y así, desde la década de 1990 se utiliza para organizar y presentar contenidos.



### 3 PRESENTACIÓN

En el contexto nacional, la Lotería de Boyacá enfrenta grandes desafíos. Por un lado, los relacionados con su labor misional enfocada al apoyo de la salud y por el otro, los relacionados con lograr una administración eficiente y transparente.

En materia comercial y para continuar siendo protagonistas del crecimiento económico y social en la región, se hace necesario reforzar las estrategias y objetivos, que contribuyan al crecimiento y reconocimiento de la Lotería de Boyacá en los contextos nacional y regional. Una parte fundamental para el cumplimiento de estos objetivos, es la renovación de la actividad comercial, que nos permitirá incrementar las ventas y generar las condiciones para que la Lotería de Boyacá sea el número uno en transferencias a la salud.

Según lo planteado (UNESCO, 2015) es preciso aprovechar las TIC para reforzar los sistemas comerciales, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad, y una prestación más eficaz de servicios

En consideración de estos desafíos pero también de estas orientaciones estratégicas, el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y de las Comunicaciones –PETIC-2025- 2027 de la lotería de Boyacá, que desarrolla el presente documento, construye el marco orientador para posicionar las tecnologías de información como eje estratégico fundamental de la Entidad para el logro de sus objetivos estratégicos y para la consolidación de una administración pública más eficiente, coordinada y transparente. Este plan contiene el diagnóstico, las estrategias, las acciones, el portafolio de proyectos en materia de tecnologías de información y la hoja de ruta a mediano plazo (2025-2027) que son requeridos para que la lotería de Boyacá aproveche la potencialidad de las tecnologías de la información fortaleciendo su oferta comercial y los servicios a la ciudadanía, modernizando sus procesos y procedimientos misionales y de gestión administrativa, contribuyendo al propósito nacional de lograr un Estado más eficiente, más transparente y más participativo en el marco de la Estrategia de Gobierno Digital y de lo establecido en la normatividad vigente.

De igual manera este plan se encuentra alineado con la estrategia institucional de la lotería de Boyacá para el presente cuatrienio y constituye una herramienta estratégica clave para lograr la apuesta de la entidad de adaptarse y proyectarse dentro del nuevo contexto que ha asumido Colombia, la nueva realidad del país con sus retos, la situación económica, los avances tecnológicos y las realidades del mercado laboral. Se alinea estratégicamente con lo establecido en las diferentes

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



agendas internacionales con las que Colombia se ha comprometido, así como con la Visión 2032 y el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".

La elaboración del PETI adoptó los conceptos, metodologías y lineamientos establecidos por el MinTIC en la Estrategia de Gobierno en Línea (Gobierno digital) y en particular en la Arquitectura TI, la cual tiene como propósito lograr que el Estado sea más eficiente al unir los esfuerzos de sus entidades. La Arquitectura TI se basa en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial que alinea la gestión TI con la estrategia del Estado e incluye las arquitecturas sectoriales y territoriales y un modelo de uso y apropiación (MINTIC, s.f.).

Este documento describe la siguiente estructura temática:

Los tres primeros capítulos incluyen las abreviaturas, las siglas y las definiciones de los términos utilizados en el actual documento.

El cuarto capítulo presenta los objetivos del PETI de la Lotería de Boyacá, que permiten definir la hoja de ruta a mediano plazo (2025-2027) promoviendo el fortalecimiento de la oferta institucional modernizando mediante el uso de las TI, los servicios, procesos, procedimientos y el quehacer diario de los funcionarios, de la misma manera contribuyendo también al logro de las metas del sector.

El marco metodológico del PETI de la lotería de Boyacá, se describe en el capítulo cinco, lo cual se realizó con base en la metodología, lineamientos e instrumentos de la arquitectura TI del estado y en el modelo de gestión estratégica con TI (IT4+ desarrollados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –MinTIC).

El marco de referencia está conformado por seis dominios: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación. Cada dominio lo conforman un grupo de ámbitos, que tienen lineamientos, además de roles, una normatividad, indicadores e instrumentos para la adopción.

En el capítulo seis se describe el marco normativo en el cual se inscribe el PETI, detallando las leyes, decretos, acuerdos y documentos CONPES, teniendo en cuenta los siguientes elementos: planes nacionales de desarrollo y organización del Estado; tecnologías de la información y las comunicaciones entre otros.

En el capítulo siete se describe el resultado obtenido de la aplicación del instrumento rupturas estratégicas, desarrollado por MINTIC. Este ejercicio se llevó a cabo con el

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



jefe de la dirección de sistemas (profesional especializado de sistemas), el cual permite identificar las principales debilidades y paradigmas que se deben romper para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI en la lotería de Boyacá. El instrumento de rupturas estratégicas agrupa los seis dominios del marco de referencia (estrategia de TI, gobierno de TI, gestión de Información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación).

En el PETI, se identifican los retos y oportunidades de la entidad en materia de TIC y se definen las iniciativas estratégicas que deberán implementarse a partir del 2025, para lograr que la Lotería de Boyacá sea un referente en el uso de tecnología y lograr que las TICs se conviertan en la base fundamental para soportar la apuesta institucional de ser reconocida por su efectividad en la gestión, y en la productividad de las personas y de las empresas y la competitividad de las regiones.

En el capítulo 8 se describen los resultados del diagnóstico de la situación actual por cada uno de los dominios del marco de referencia (estrategia de TI, gobierno de TI, gestión de información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación). Además, se analizan los elementos generales de una arquitectura de información teniendo en cuenta el gobierno de datos, arquitectura de los datos, desarrollo de datos, operaciones de bases de datos, contenido y documentos, datos maestros, datos de referencia, bodega de datos. También se realiza la evaluación y análisis de la arquitectura empresarial de la Lotería de Boyacá.

El capítulo 9 presenta el entendimiento estratégico teniendo en cuenta retos y compromisos internacionales, plan nacional de desarrollo Lotería de Boyacá 2020 – 2023 y compromisos para el nuevo cuatrienio 2024-2027.

El capítulo 10 presenta el modelo de gestión de TI objetivo en materia de gestión de TI de la lotería de Boyacá, desde el punto de vista de cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura empresarial.

El capítulo 11 se ocupa de detallar el modelo de planeación. Este contiene los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión. Se describen los lineamientos y/o principios que rigen y guían la definición del PETI; la estructura de actividades estratégicas en la cual se consolidan las iniciativas de TI planteadas y se detallan las actividades estratégicas en subactividades y; el plan maestro o mapa de ruta para cada uno de los seis (6) dominios del marco de referencia de AE, estableciendo los productos y entregables más significativos y las



actividades, iniciativas o proyectos en las que se debe implicar la Lotería de Boyacá para alcanzarlos.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Formular los objetivos, planes e iniciativas que permitan la alineación y articulación de las TIC en la Lotería de Boyacá y los objetivos estratégicos de la Entidad, para la vigencia 2019-2022, brindando soporte al cumplimiento de las funciones misionales acorde al marco de referencia de la arquitectura empresarial.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Fortalecer la integración e interoperabilidad de las diferentes dependencias de la Lotería de Boyacá apoyados en los procesos de transformación digital (Proyecto de mejora SINFAD, ABOX y CRM) para los años 2025 y 2027.

Promover el uso de mejores prácticas de seguridad de la información para garantizar la integridad y disponibilidad de la información y el conocimiento en la Lotería de Boyacá, capacitando en la aplicación de la norma ISO 27002 mediante talleres a los empleados de planta durante el año 2025 y 2027.

Incrementar el uso del sistema de información de rendición de cuentas y participación ciudadana en un 20% en un período de 6 meses, invitando a los ciudadanos a través de foros y videos en línea en la página web de la Lotería de Boyacá para garantizar la transparencia administrativa.

## **5 MARCO METODOLÓGICO**

En el desarrollo del PETI de la Lotería de Boyacá se adoptó la metodología, lineamientos e instrumentos, que son parte de la estrategia de Gobierno digital, la cual está soportada en la arquitectura TI del Estado y en el modelo de gestión estratégica con TI (IT4+) definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC.

El MRAE está compuesto por seis dominios: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación. Cada dominio tiene ámbitos, que agrupan lineamientos, además de roles, una normatividad, indicadores e instrumentos para la adopción.



*Ilustración 2 Dominios marco de referencia estado colombiano*

Fuente: Elaboración propia adaptado del documento de MINTIC

A continuación, se presenta la descripción de los dominios:

- **Estrategia TI:** Este dominio tiene el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales.
- **Gobierno TI:** Este dominio brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector.
- **Información:** Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.



- **Sistemas de Información:** Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas que facilitan y habilitan las dinámicas en una institución.
- **Servicios Tecnológicos:** Este dominio permite gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información en las instituciones.
- **Uso y Apropiación:** Este dominio permite definir la estrategia y prácticas concretas que apoyan la adopción del Marco y la gestión TI que requiere la institución para implementar la arquitectura TI.

El segundo soporte de la estrategia Gobierno digital es el modelo de gestión estratégica de tecnologías de información –conocido como IT4+, el cual hace parte de las herramientas e instrumentos de la base de conocimiento del MRAE para la gestión de TI.

La estrategia que plantea IT4+ permite la generación de valor estratégico mediante el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Planeación estratégica de gestión de TI.
- Portafolio de planes y proyectos.
- Políticas de TI (seguridad, información, acceso, uso).
- Portafolio de servicios.
- Presupuesto.

Como resultados de este desarrollo, se obtiene como producto el Plan Estratégico de TIC - PETI, el cual define las estrategias de gobierno de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación.

A continuación, se describen los aspectos a tener en cuenta en el diseño de la estrategia de TI.” (MINTIC - MODELO DE GESTIÓN IT4+, 2014).



Ilustración 3 Modelo de Gestión de la Estrategia de TIC  
Fuente: MinTic

La estrategia de TI debe estar alineada con la estrategia del sector o la entidad. Los diferentes componentes del modelo de gestión hacen posible la conexión real entre la estrategia institucional –o sectorial– con la gestión de TI, para lo cual se definen los procesos y las iniciativas. Para cada uno de los componentes estratégicos del modelo (estrategia, gobierno, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación) se especifica una actividad de gestión.

La realización del PETI incluyó las siguientes cuatro fases:

### Fase I - Análisis de la situación actual:

En esta fase se hace el levantamiento de información de la Lotería de Boyacá, y el entendimiento de los aspectos relevantes para la construcción del PETI. Se analizó:

- Estrategia organizacional y los requisitos aplicables en la normatividad vigente y en los planes y programas sectoriales, así como proyectos estratégicos actuales.
- Gestión de los procesos de gestión de servicios tecnológicos.
- Grado de madurez actual en la gestión de TI: nivel de madurez de la gestión de TI, nivel de desarrollo y gestión de los sistemas de información y sus mapas de información.



- Aceptación de la tecnología: nivel de aceptación de la tecnología y los servicios, estrategia y gobierno de TI

## **Fase II - Análisis del modelo operativo:**

- Estructura organizacional.
- Las necesidades de información.
- La alineación de TI con los procesos
- Alineación estratégica sectorial

En esta fase la metodología está relacionada con analizar el modelo de negocios sectorial de la Lotería de Boyacá, como base del proceso de planeación de TI. Se busca alcanzar los aspectos que determinan la construcción del modelo operativo, la estructura de la organización y la arquitectura de la información.

## **Fase III – Desarrollo de la estrategia de TI:**

A partir de la definición del modelo de gestión TI se establece la estrategia para cada uno de los componentes que integran el modelo, para ello se desarrollan las arquitecturas, objetivos institucionales para los principales dominios de gobierno, estrategia, información, servicios tecnológicos, uso y apropiación y sistemas de información.

## **Fase IV - Planeación de la estrategia y estructuración del plan Maestro:**

- Definición de los lineamientos y actividades estratégicas.
- Desarrollo de los planes de acción en el corto, mediano y largo plazo.
- Definición de indicadores de avance e impacto de la estrategia de TI.
- Análisis financiero de la ejecución del plan.

La cuarta y última fase se vincula con la creación de un modelo de planeación relacionado con la identificación de proyectos estratégicos.

De forma complementaria se plantea la hoja ruta de las acciones, se cuantifican los recursos necesarios, se definen los indicadores y los riesgos asociados.

## 6 MARCO NORMATIVO

En el presente capítulo se describe como el PETI de la LOTERÍA DE BOYACÁ se encuentra alineado al marco normativo definido para la institución pública, y especifica la normatividad en el desarrollo e implementación de la tecnología y los sistemas de información en la institución pública.

<b>INVENTARIO DE MARCOS DE REFERENCIA Y NORMATIVA APLICABLES</b>				
<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Número/Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Artículo o artículos que aplican</b>
<b>Normativa relacionada con el Plan Nacional de Desarrollo y Organización del Estado</b>				
1	Plan Nacional de Desarrollo	Ley 1955 de 2019	Hoja de ruta que establece los objetivos de gobierno, fijando programas, inversiones y metas para el cuatrienio.	Todos
2	Política de Gobierno Digital	Decreto 1008 de 2018	Busca incentivar el uso y aprovechamiento de las TIC para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.	Todos
3	CONPES	3968 de 2019	Declaración de importancia estratégica del proyecto de desarrollo, masificación y acceso a internet nacional, a través de la fase II de la iniciativa de incentivos a la demanda de acceso a internet.	Todos
4	Ley orgánica del Plan de Desarrollo	Ley 152 de 1994	Establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo.	Todos
5	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso	Ley 1437 de 2011	Protege y garantiza los derechos y libertades de las personas, la primacía de los intereses generales, la sujeción de las	Todos

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)

<b>INVENTARIO DE MARCOS DE REFERENCIA Y NORMATIVA APLICABLES</b>				
<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Número/Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Artículo o artículos que aplican</b>
	Administrativo		autoridades a la Constitución y demás preceptos del ordenamiento jurídico, el cumplimiento de los fines estatales, el funcionamiento eficiente y democrático de la administración y la observancia de los deberes del Estado y de los particulares.	
6	Estatuto Anticorrupción	Ley 1474 de 2011	En su artículo 74 impone a las entidades públicas la obligación de publicar en su respectiva página web, el Plan de Acción para el siguiente año, en el marco de las políticas establecidas	Todos
<b>Normativa relacionada con Tecnologías de la Información y Comunicaciones</b>				
7	Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional	Ley 1712 de 2014	Toda la información de interés público que sea producida, gestionada y difundida por el sujeto obligado, deberá ser oportuna, objetiva, veraz, completa, reutilizable, procesable y estar disponible en formatos accesibles para los interesados.	Todos
8	Régimen propio del monopolio rentístico de juegos de suerte y azar.	Ley 643 de 2001	Registro actualizado y disponible de apuestas en forma permanente para el caso de requerimiento por las entidades de fiscalización, control y vigilancia.	Artículo 26
9	Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la	Ley 1341 de 2009	Determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Todos

<b>INVENTARIO DE MARCOS DE REFERENCIA Y NORMATIVA APLICABLES</b>				
<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Número/Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Artículo o artículos que aplican</b>
	Información y las Comunicaciones TIC.			
10	Ley de Hábeas Data	Ley estatutaria 1266 de 2008	Presenta las disposiciones generales del hábeas data y regula el manejo de la información contenida en bases de datos.	Todos
11	Bien jurídico tutelado denominado "de la protección de la información y de los datos".	Ley 1273 de 2009	Hace adiciones al Código Penal con el objeto de preservar la información y los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones.	Artículos 269A, 269B, 269C, 269D, 269E, 269F, 269G, 269H, 269I, 269J
12	Racionalización de trámites y procedimientos administrativos.	Ley 962 de 2005	Facilitar las relaciones de los particulares con la Administración pública.	Todos
13	Principios y normas generales aplicables a los trámites y procedimientos administrativos.	Decreto 019 de 2012	Se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.	Todos

Tabla 3 Inventario de Marcos de Referencia y Normativa Aplicables



## 7 RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Con base en la información recolectada en la Lotería de Boyacá, se hace una evaluación general del estado de madurez de la Gestión de TI en la Entidad. El ejercicio se realiza en cada uno de los seis dominios del MRAE: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, y uso y apropiación. A demás se hizo una identificación de las rupturas estratégicas, es decir aquellos aspectos que representan paradigmas o brechas para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI en la lotería de Boyacá y el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la entidad.

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Identificador:	RE-01 (Requerimiento 01)
Nombre Corto:	Políticas de TI
Descripción del paradigma:	No se cuenta con Políticas de TI que ayuden a aumentar la productividad, flexibilidad y dinámica de los Sistemas de Información y de Comunicaciones de la Lotería de Boyacá.
Efectos Directos:	Sistemas e información redundante o insuficiente e infraestructura de comunicaciones y de seguridad inapropiadas.
Descripción de la Ruptura Estratégica:	Implementar una política TI para la Lotería de Boyacá que esté adaptada y sea eficiente frente a la misión de la Empresa.
Como romper este Paradigma:	Implementando y evaluando continuamente la política TI de la Lotería de Boyacá.
Impacto esperado de la Ruptura Estratégica:	Mejorar la administración y producción de la Lotería de Boyacá mediante el uso de las TI.
Grupos de Interés:	Administración y Oficina de Planeación.
Dominio del MRAE:	Gobierno de TI
Clasificación Impacto:	Bajo[ ]      Medio[ ]      Alto[ X ]



ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Identificador:	RE-02 (Requerimiento 02)
Nombre Corto:	Uso estratégico de la información
Descripción del paradigma:	La información que posee la Lotería de Boyacá es usada proporcionalmente, para potencializar su capacidad de toma de decisiones que permitan incrementar la cantidad de recursos destinados a mejorar la salud de los boyacenses.
Efectos Directos:	Desaprovechamiento del volumen y la variedad de datos para tomar decisiones precisas, en base a objetivos definidos previamente.
Descripción de la Ruptura Estratégica:	Implementar herramientas informáticas que permitan adelantar análisis de datos eficiente y que estén al alcance de las capacidades financieras de la Entidad.
Como romper este Paradigma:	Usando software de análisis de datos y mejorando continuamente el diseño de las bases de datos que utiliza la Lotería de Boyacá.
Impacto esperado de la Ruptura Estratégica:	Uso eficiente de la información y mejora de la capacidad de toma decisiones.
Grupos de Interés:	Dirección, Planeación Y Sistemas.
Dominio del MRAE:	Gestión de Información
Clasificación Impacto:	Bajo[ ]      Medio[ ]      Alto[ X ]

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Identificador:	RE-03 (Requerimiento 03)
Nombre Corto:	Análisis y Diseño de los Sistemas de Información.
Descripción del paradigma:	La documentación presenta debilidad en su actualización, referente a los sistemas de información que se están usando.
Efectos Directos:	Dificultades para la gestión y soporte de sistemas de información existentes.
Descripción de la Ruptura Estratégica:	Actualizar los documentos de requisitos y manuales de los sistemas de información que utiliza la Lotería



	de Boyacá.		
Como romper este Paradigma:	Actualización permanente de la documentación de los sistemas de información.		
Impacto esperado de la Ruptura Estratégica:	Mejoramiento de las dinámicas de producción de la Lotería de Boyacá que hacen uso de sistemas de información.		
Grupos de Interés:	Administración, Planeación, Sistemas y Clientes.		
Dominio del MRAE:	Sistemas de Información		
Clasificación Impacto:	Bajo[ ]	Medio[ ]	Alto[ X ]

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Identificador:	RE-04 (Requerimiento 04)
Nombre Corto:	Gestión eficaz y transparente de servicios tecnológicos.
Descripción del paradigma:	No están definidos de forma clara los procesos de administración y operación de infraestructura tecnológica.
Efectos Directos:	Ineficiencia de los servicios que hacen uso de TIC
Descripción de la Ruptura Estratégica:	Implementar servicios tecnológicos eficientes y que estén adaptados a la capacidad de recursos de la Lotería de Boyacá.
Como romper este Paradigma:	Mejorando continuamente la gestión de las plataformas y servicios de información de la Lotería de Boyacá.
Impacto esperado de la Ruptura Estratégica:	Uso eficiente de recursos tecnológicos y disminución en tiempos de implementación.
Grupos de Interés:	Administración, Planeación, Sistemas y Clientes.
Dominio del MRAE:	Sistemas Tecnológicos
Clasificación Impacto:	Bajo[ ] Medio[ ] Alto[ X ]

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Identificador:	RE-05 (Requerimiento 05)
Nombre Corto:	Estrategia y prácticas que apoyan la adopción de TI que requiere la Entidad.



ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Descripción del paradigma:	No se tienen definidas las estrategias y prácticas concretas para la adopción del marco y la gestión TI que requiere la Lotería de Boyacá para implementar la Arquitectura TI.
Efectos Directos:	Temor y apatía al uso de plataformas tecnológicas.
Descripción de la Ruptura Estratégica:	Definir las estrategias de uso y apropiación de TI.
Como romper este Paradigma:	Motivando y capacitando a funcionarios y clientes de la Entidad en uso de herramientas TI.
Impacto esperado de la Ruptura Estratégica:	Disminución en tiempos de atención a usuarios y clientes y aseguramiento de la calidad y disponibilidad de la información.
Grupos de Interés:	Dirección, Planeación, Sistemas y Clientes.
Dominio del MRAE:	Uso y Apropiación de Tecnología
Clasificación Impacto:	Bajo[ ]      Medio[ ]      Alto[ X ]

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Identificador:	RE-06 (Requerimiento 06)
Nombre Corto:	Implementación del Gobierno Digital
Descripción del paradigma:	No se tiene implementado el comité de gobierno digital dentro de la Lotería de Boyacá, o esquema institucional que vincule la alta dirección hasta las áreas específicas de la entidad.
Efectos Directos:	Inexistencia del comité para elaborar el instrumento que señalara como se desarrollan las directivas y lineamientos de gobierno electrónico que dispone la secretaria de Gobierno Digital.
Descripción de la Ruptura Estratégica:	Implementar el comité de gobierno digital para evitar la descoordinación que pueda existir sobre el uso de la tecnología en la entidad.
Como romper este Paradigma:	El usuario que necesite la conformación del comité de Gobierno Digital deberá acudir a la norma y conformar dicho comité.
Impacto esperado de la	Logra que la Lotería de Boyacá tenga procesos



Ruptura Estratégica:	internos más seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnología de información, además, aumentar, habilitar y mejorar los servicios digitales con confianza y calidad.		
Grupos de Interés:	Dirección, Planeación, Sistemas, Talento Humano.		
Dominio del MRAE:	Gobierno de TI		
Clasificación Impacto:	Bajo[ ]	Medio[ ]	Alto[ X ]

## 8 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Este capítulo tiene como propósito presentar de manera comprensiva los diferentes referentes internacionales y nacionales que impactan la lotería de Boyacá, la visión, los objetivos, las estrategias y las metas que el país ha venido construyendo en los últimos años, en la perspectiva de avanzar en el desarrollo y consolidación de un estado moderno y competitivo, enmarcado en el propósito superior de alcanzar la paz y lograr altos niveles de convivencia entre los ciudadanos y sus comunidades. En su desarrollo se exponen también los principales componentes de la política pública en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que constituyen el marco de referencia básico del presente proyecto.

### 8.1 MODELO OPERATIVO

#### 8.1.1 FORMULACIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN DE DESARROLLO

En este documento se presenta el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2016-2019 de la Lotería de Boyacá "CREEMOS LA LOTERÍA NÚMERO UNO EN EL PAÍS" resultado de un trabajo en equipo, que tuvo como base para la construcción de su propuesta, los resultados del Plan de Desarrollo Institucional 2012-2015 y a su vez, está orientado por los lineamientos propuestos en el programa de gobierno del señor Gobernador "CREEMOS UNA TIERRA NUEVA" que busca "trabajar incansablemente, para hacer una tierra donde los talentos, las oportunidades y el bienestar, sean los pilares para el cambio" Dr. Carlos Andrés Amaya.



Así mismo se involucran los lineamientos proyectados y aprobados que se diseñan dentro del Plan de Desarrollo Institucional Estratégico de la Lotería de Boyacá para la vigencia 2024-2027 orientado por los lineamientos propuestos en el programa de gobierno del actual Gobernador "Boyacá Grande" que busca "ser cada día un territorio que ofrezca mayor bienestar, donde primen los derechos del hombre y de la naturaleza, basados en el desarrollo territorial, la educación y el acceso al conocimiento, agua potable, servicios públicos, salud y oportunidades" Dr. Carlos Andrés Amaya Rodríguez.

Se planificaron los subprogramas, estrategias, objetivos y metas, que se pretenden alcanzar con apoyo de las Tics dentro de la Lotería

### **Directrices y Objetivos de la Política de Calidad**

La Lotería de Boyacá es una empresa conformada por un equipo de personal altamente competente, capacitado, con responsabilidad social y comprometida en:

1. Incrementar permanentemente los recursos destinados a la salud por medio de un aumento periódico de los niveles de ventas para posicionarnos como la mejor lotería de Colombia, recurriendo a los principios de Innovación, Flexibilidad, Unión, Transparencia y Confianza.
2. Lograr la satisfacción de nuestros clientes y consumidores, fomentado una cultura de servicio al cliente que garantice el seguimiento de su satisfacción.
3. Orientar todas sus actividades al mejoramiento continuo de los diferentes Sistemas de Gestión que administre, desarrollando sus procesos con eficiencia, eficacia y efectividad en la operación y comercialización de juegos de suerte y azar
4. Permanecer en constante desarrollo tecnológico logrando mayor eficiencia.
5. Garantizar un talento humano comprometido con el logro de las políticas.

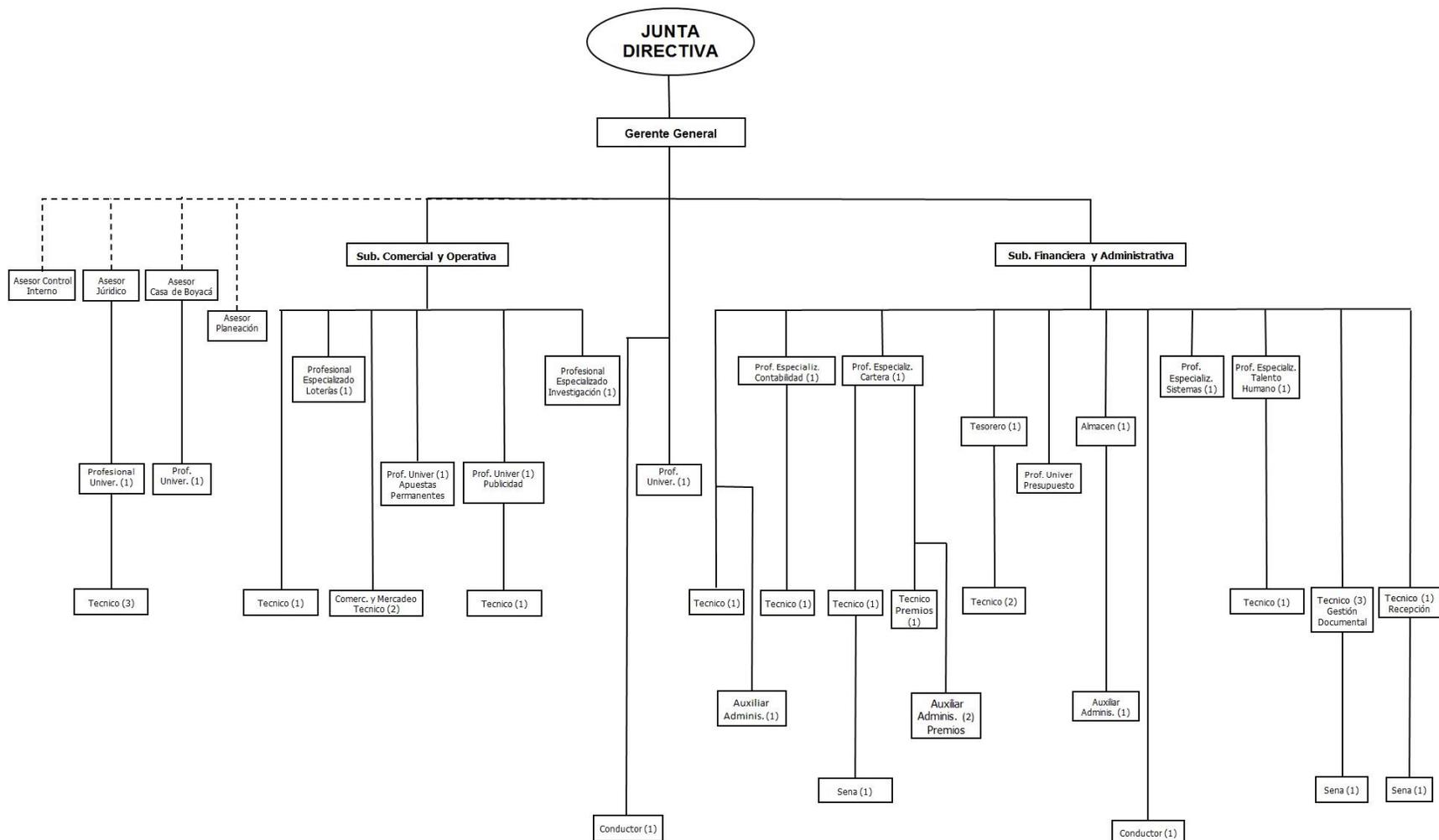
Para darle cumplimiento a estos objetivos la Lotería de Boyacá tendrá como marco de referencia, sus políticas contempladas en el Código de Buen Gobierno, así como los objetivos organizacionales con que cuenta la misma los cuales complementan los objetivos institucionales, mencionados a continuación:

1. Revisar permanentemente los puntos críticos de control de los procesos que garantizan el ejercicio de la realización del producto y prestación del servicio.



2. Evaluar y mejorar de manera continua el Sistema de Gestión de la entidad.
3. Mejorar la satisfacción de los clientes en cuanto al cumplimiento de los requisitos relacionados con el producto y servicio.
4. Transferir oportunamente los recursos económicos al sector de la salud.

### **8.1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA LOTERÍA**



*Ilustración 4 Estructura Organizacional de la Lotería de Boyacá*

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706  
 Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498  
 Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



## 8.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA LOTERÍA DE BOYACÁ

La lotería de Boyacá como institución generadora de recursos económicos con responsabilidad social se compromete a: Garantizar la operación y comercialización con eficacia, eficiencia y efectividad del monopolio de juegos de suerte y azar mediante la mejora continua de su sistema de gestión de calidad comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes. Contribuyendo al logro de los fines esenciales del estado.

### PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para la implementación y desarrollo de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, la Lotería de Boyacá maneja 14 procesos:

#### DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

- ✓ Direccionamiento estratégico
- ✓ Planeación estratégica
- ✓ Gestión de competencias
- ✓ Asesora Jurídica Comunicaciones

#### PROCESOS MISIONALES

- ✓ Impresión y distribución
- ✓ Comercialización
- ✓ Sorteo Cumplimiento de obligaciones
- ✓ Concesión
- ✓ Apuestas permanentes

#### PROCESOS DE APOYO

- ✓ Gestión financiera
- ✓ Gestión documental
- ✓ Gestión de información y sistemas
- ✓ Administración y adquisición de bienes y servicios



## FUNCIONES DE LA LOTERÍA DE BOYACÁ

- Organizar, dirigir y administrar la explotación del monopolio de arbitrio rentístico Departamental de juegos de suerte y azar cargo del Departamento de Boyacá.
- Explotar directamente o por contrato con personas legalmente autorizadas los sorteos ordinarios y extraordinarios de la Lotería de Boyacá y aquellos otros sistemas de juegos de suerte y azar. Organizar, dirigir y administrar el juego de apuestas permanentes. Funciones de la empresa
- Realizar directamente a través de sociedades que constituya con entidades públicas o privadas, operaciones comerciales e industriales con el fin de incrementar el producto de sus ingresos dentro de los límites establecidos por la ley.
- Tomar dinero en mutuo, con o sin garantía de los bienes de la Lotería: Girar, endosar, aceptar y descontar, adquirir, protestar, cancelar, pagar, o recibir cheques, letras de cambio, pagares o cualquier otra clase de títulos valores y en general celebrar contrato comercial de cambio en todas sus manifestaciones, así como celebrar negocios lícitos de toda clase con personas naturales o jurídicas dentro o fuera del país con sujeción a las disposiciones legales vigentes.
- Adquirir, enajenar, cualquier total, arrendar, hipotecar, permutar, gravar, pignorar y en general ejecutar toda clase de transacciones con bienes muebles e inmuebles, cuando lo requiera en cumplimiento con su objeto social.
- Celebrar los contratos de empréstito, de asistencia técnica, asesoría de prestación de servicios o de cualquier otra naturaleza que requiera para cumplir y desarrollar funciones.



- Participar y colaborar en la formulación y ejecución de los programas generales de Administración Departamental, dentro de su objeto social, como las que le asigne la constitución y la ley

### 8.3 NECESIDADES DE INFORMACIÓN (2019-2020)

- Identificar el uso de la tecnología en la lotería de Boyacá, de acuerdo con los servicios, soporte y satisfacción de los usuarios.
- Identificar las necesidades de servicios de tecnología y su apropiación en los procesos de la entidad.
- Conocer el grado de utilización de los sistemas de información, la penetración y su integración con los procesos de la entidad.
- Identificar la arquitectura de las aplicaciones (SI) y su interacción entre los procesos de la lotería de Boyacá.

Para el diagnóstico de procesos se tomaron los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, y de evaluación y se realizaron entrevistas a los usuarios funcionales de los sistemas y subdirectores o líderes de áreas implementando el "Árbol de problemas: Metodología de Planificación mediante la cual se identifica y analiza de forma participativa las tendencias de mayor impacto, es un mecanismo fundamental para asegurar la real y efectiva ejecución de la Estrategia de la Entidad.

A continuación, se describen los principales problemas identificados en la lotería de Boyacá:

- Deficiente desarrollo de canales de distribución.
- Limitación para el desarrollo de nuevos mercados y productos.
- Dispersión en los canales de atención a clientes y usuarios.
- Estructura organizacional débil.
- Baja participación de la venta en línea en el porcentaje de ventas de la lotería.
- Falta de nuevos productos en la plataforma tecnológica.
- Obsolescencia tecnológica a nivel de aplicaciones.
- Página web deficiente en cuanto a cumplimiento de requerimientos de accesibilidad



- Debilidad en la comunicación, debido a la falta de compromiso del equipo de trabajo.
- Débil control a las apuestas permanentes.

Adicional a la identificación de problemas también tenemos en cuenta para cubrir las necesidades de información las oportunidades de negocio buscando posesionar a la entidad no solo como la operadora de la lotería líder a nivel nacional sino darle a todos sus productos y servicios el mismo estatus y adicional a esto ampliar el portafolio actual de productos y servicios. A continuación, se listan las oportunidades de negocio que generan necesidades de información:

- ✓ Generación de soluciones tecnológicas
- ✓ Optimizar la lectura de premios
- ✓ Interconectar y hacer seguimiento a las soluciones tecnológicas que permitan fidelización de clientes
- ✓ Mejorar la gestión de información de la entidad mediante solución de software.
- ✓ Integrar la información hoy dispersa entre el software comercial, Contable y financiero.

Con base en todo lo mencionado con anterioridad, se establecieron las tendencias tecnológicas que debe tener en cuenta la Lotería de Boyacá para mejorar su funcionamiento en dicho espacio (Computación en la nube, Analítica de datos, BlockChain, Microservicios-SOA, DevOPs y plataformas de Ciberseguridad) y que son ejes transversales para el PETI de la Entidad a desarrollarse a mediano y largo plazo.

Tendencia Tecnológica	Características
Computación en la nube	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Autoservicio bajo demanda</li> <li>✓ Acceso amplio a la red</li> <li>✓ Conjunto común de recursos</li> <li>✓ Rápida elasticidad</li> <li>✓ Servicio medible</li> </ul>
Analítica de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo de altos volúmenes de información y velocidad de los datos o rapidez en la que son creados.</li> </ul>

Tendencia Tecnológica	Características
	✓ Predicciones sobre comportamientos, reacciones y tendencias en datos almacenados y clasificados.
BlockChain	✓ Transacciones automáticas confiables con integridad del proceso en bloques de transacción.
Microservicios-SOA	✓ Manejo de arquitectura descentralizada o software descompuesto en diferentes componentes intercomunicados.
DevOps	✓ Uso de contenedores que permiten el despliegue y desarrollo de aplicaciones rápidamente.
Plataformas de Ciberseguridad	✓ Análisis de todo el tráfico de red para la reducción de los ciberataques.
Plataforma colaborativa	✓ Espacio digital común en una organización para la generación colaborativa de documentos y contenido digital en general.

Tabla 4 Tendencias Tecnológicas

## 9 MODELO DE GESTIÓN DE TI

El modelo de gestión es un modelo integral que está alineado con la estrategia empresarial u organizacional y permite desarrollar una gestión de TI que genere valor estratégico para la organización y sus clientes.

### 9.1 ESTRATEGIA DE TI

Este plan Estratégico de TI (PETI) expone las estrategias de Plan estratégico de la lotería de Boyacá en cuanto a TI, sistemas de información, servicios tecnológicos y del uso y su apropiación. El modelo de gestión que apoya el PETI garantiza el valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada por la Entidad,

además de las necesidades del negocio en cuanto a TI. Esto implica que se deben potencializar los siguientes aspectos:

Componente estratégico	Meta corporativa
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conseguir recurso y optimizar su gestión para la implementación del PETI</li> <li>✓ Optimizar la inversión de los recursos de TI</li> <li>✓ Optimizar el manejo de recursos tecnológicos y generar ahorros para mejorar la gestión</li> </ul>
Gestión Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alinear la gestión de TI con los procesos de la Entidad</li> <li>✓ Desarrollar proyectos de TI exitosos, según su planeación</li> <li>✓ Formar equipos de trabajo preparados para gestionar la estrategia de TI eficientemente</li> </ul>
Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios</li> <li>✓ Implementar servicios en línea para soportar la estrategia de TI</li> <li>✓ Asegurar la disponibilidad de los servicios en línea</li> <li>✓ Evaluar periódicamente el nivel de uso de los servicios en línea</li> </ul>
Resultado	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluar y mejorar la calidad de los servicios</li> <li>✓ Evaluar y ampliar la cobertura de los servicios</li> <li>✓ Evaluar y mejorar la eficiencia de la gestión en la Entidad</li> </ul>

Tabla 5 Estrategia de TI

El presente plan estratégico de tecnologías de la información (PETI) está totalmente alineado al plan estratégico de la lotería de Boyacá 2016 – 2019 y al cumplimiento de lo aprobado en la vigencia 2020 para los años 2020-2023 enmarcado en la línea estratégica GESTIÓN FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA AVANZA, AVANZANDO A UN BUEN DESEMPEÑO INSTITUCIONAL, como uno de los pilares fundamentales para darle cumplimiento al Indicador de Producto: ESTRATEGIAS INTEGRALES DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN IMPLEMENTADAS

## 9.2 GOBIERNO DE TI

El gobierno de TI está definido en el cuadro que se presenta a continuación, actualmente se encuentra alineado al Modelo Integral de Planeación y Gestión de la Entidad.

PROVEEDOR	ENTRADAS	P	H	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES DEL PROCESO
		V	A			
Usuarios Externos y Partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directrices Estratégicas</li> <li>▪ Normatividad vigente.</li> <li>▪ información de necesidades y requerimientos</li> </ul>	P	H	<b>SOLUCIONES TIC</b> Elaborar plan estratégico de tecnología Identificar, precisar y analizar requerimientos y necesidades de TIC. Investigar nuevos desarrollos tecnológicos. Estructurar y formular los proyectos (planes) de tecnología. Evaluar y definir las alternativas de factibilidad de apropiación y adaptación de nuevas tecnologías Implementar los Proyectos TIC Realizar la entrega de Proyectos TIC Capacitar en el manejo y uso de los nuevos desarrollos tecnológicos. Elaborar y actualizar manuales de TIC. Verificar y validar apropiación tecnológica	Soluciones de Tecnología de Información y Comunicaciones TIC. Planes y evidencias de implementación Listas de asistencia Documentos del sistema actualizados	Todos los procesos de la Empresa
				V		
		p		<b>SERVICIOS DE SOPORTE DE TIC</b> Definir y/o actualizar políticas y niveles de servicio Identificar, precisar y analizar solicitudes y requerimientos		

Tabla 6 Modelo Integral de Planeación y Gestión de la Entidad

PROVEEDOR	ENTRADAS	P	H	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES DEL PROCESO
		V	A			
Todos los procesos de la Empresa	Información de nuevos desarrollos tecnológicos	P		Registrar los servicios solicitados Priorizar atención de requerimientos Documentar causas de problemas y soluciones		
		H		Restablecer servicios Entrega de soluciones y servicios Capacitar e instruir en el manejo, uso y mantenibilidad del hardware y software. Realizar seguimiento al funcionamiento de los equipos y hardware.	Servicios de soporte de Tecnología de Información y Comunicaciones TIC realizados y cerrados	Todos los procesos de la Empresa
		V		Validación de las soluciones entregadas Supervisión técnica, legal y financiera de contratos que soportan la gestión del proceso. Verificar y validar solución de requerimientos		
		A		Elaborar los planes de mejoramiento		
Todos los procesos de la Empresa.	Solicitud de requerimientos de usuarios	P		<b>ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b> Establecer políticas para el manejo de la plataforma informática. Formular Plan de Tecnología Informática. Recepcionar y atender solicitudes a usuarios de la plataforma tecnológica.	Suministro de información de la plataforma informática y soporte a usuario	
		H		Realizar mantenimiento preventivo correctivo de la plataforma tecnológica Realizar copias de respaldo Realizar seguimiento a la ejecución del Plan de TI.	Mantenimiento a plataforma tecnológica.	Todos los procesos de la Empresa
		V		Realizar ajustes Realizar seguimiento al funcionamiento de los equipos y hardware.	Copias de respaldo de la plataforma informática.	
		A		Elaborar los planes de mejoramiento		

- **MODELO DE OPERACIÓN**

La oficina de Sistemas de la Lotería de Boyacá, dentro de sus funciones tiene como principal meta, proporcionar la seguridad a los servicios basados en tecnología (aplicaciones e infraestructura) para su óptimo desarrollo, disponibilidad, mantenimiento y actualización de recursos, además, proporcionar herramientas (software, hardware y recurso humano) necesarias para asegurar el correcto

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



funcionamiento de esta infraestructura tecnológica, para brindar el normal desarrollo de las actividades de los funcionarios.

El objetivo del modelo de operación es proporcionar la información relacionada con los niveles de escalamiento (ciclo de funcionamiento del modelo de operación) y la interacción que debe realizar con los proveedores y servidores de la Lotería de Boyacá ante los posibles incidentes y solicitudes que realizan los mismos.

En la siguiente figura se observa el avance del ciclo de funcionamiento del modelo de operación (PHVA), donde se determina que el avance, aunque es mínimo (2% implementación) se está llevando a cabo dentro de la entidad.



Ilustración 5 Avance Ciclo de Funcionamiento del Modelo de Operación (PHVA)

## ▪ Riesgos

De acuerdo con los procesos descritos en el numeral anterior, se observan los siguientes riesgos asociados:

- ✓ R-27 - Riesgos físicos
- ✓ R-28 - Acceso inapropiado al entorno de programas e información
- ✓ R-29 - Pérdida de información
- ✓ R-30- Acceso o uso indebido de Internet
- ✓ R-31 - Inf- fallas de los equipos
- ✓ R-22. Desviación en los resultados de auditorías. (En cuanto a la omisión y el no planteamiento de planes de mejoramiento)

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



- ✓ R-23- No implementación de las acciones correctivas
- ✓ R-65 - Uso inadecuado derechos de autor

### 9.3 POLÍTICAS DE TI

A continuación, se relacionan las políticas TI que deben ser adoptadas como políticas de desarrollo administrativo de acuerdo con lo expresado en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión y que se complementan con las políticas de Seguridad de la Información para soportar la gestión TI de manera integral. Las siguientes políticas se presentan para cada uno de los dominios del Marco de Referencia y toman como base lo planteado desde el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, COBIT, ITIL entre otros.

Esta política está dirigida a todos los usuarios y líderes de TI, incluyendo, funcionarios, contratistas, consultores, entidades del sector, proveedores y demás personas y terceros que utilicen los servicios tecnológicos de telecomunicaciones, información y comunicación de la entidad; y complementan las adoptadas por la entidad con la Resolución 0496 del 29 de octubre del 2019 "por la cual se actualiza el Código de Buen Gobierno de la Lotería de Boyacá"

#### 9.3.1 POLÍTICAS DOMINIO ESTRATEGIA

La Lotería de Boyacá se compromete a realizar periódicamente ejercicios de Arquitectura Empresarial, incluyendo formulación y ajustes del PETI con proyectos que aporten al cumplimiento de los objetivos institucionales. El PETI debe ser desarrollado conjuntamente entre las áreas usuarias y el área responsable de la gestión de las TICS.

La adopción de nuevas tecnologías de información y comunicaciones deberá considerar como criterios básicos: tecnologías novedosas, probadas, con valor agregado, con visión de prospectiva, alineadas a la estrategia de la entidad y normatividad y que permitan para sí mismas un esquema de medición de los objetivos del PETI y del aporte de las TIC al cumplimiento de los objetivos estratégicos y de gestión de la Entidad.



### 9.3.2 POLÍTICAS DOMINIO GOBIERNO

La Lotería de Boyacá a través de la Oficina de Sistemas se compromete a desarrollar planes (proyectos) de TI encaminados al fortalecimiento institucional, trabajando en equipo y pensando en las necesidades de los usuarios para lograr la prestación de servicios de excelente calidad. También garantizará la continuidad y seguridad en los servicios que presta, identificando y comunicando los riesgos, e implementando las estrategias de tratamiento los mismos de acuerdo con los niveles de riesgo identificados en la entidad.

### 9.3.3 POLÍTICAS DOMINIO SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La Lotería de Boyacá se compromete a brindar el apoyo necesario para implementar y mantener los sistemas de información que la Entidad requiera para mejorar los procesos administrativos y de servicios. Se asignarán los recursos suficientes para que los sistemas de información presenten estándares de calidad y seguridad en los procesos de captación, transformación y comunicación de la información.

Al momento de emprender el uso de nuevos sistemas de información, la oficina de sistemas será la encargada de exigir la adopción de estándares de calidad para todo su ciclo de vida que incluyan como mínimo los siguientes elementos: definición de requerimientos, modelo de datos, diseño, construcción de software, interfaz de usuario, pruebas y despliegue.

### 9.3.4 POLÍTICAS DOMINIO GESTIÓN DE INFORMACIÓN

La Lotería de Boyacá garantizará mediante su proceso de gestión de sistemas y con apoyo de los diferentes procesos; que la información de interés público sea producida, gestionada y difundida de manera oportuna, objetiva, veraz, completa, reutilizable y procesable; para que pueda estar disponible en formatos accesibles para los diferentes solicitantes e interesados. La entidad debe contar con un inventario de datos abiertos de la entidad.



Con base en lo establecido por la OSI, las áreas de la entidad deben establecer y adoptar un esquema de clasificación de la información aplicable a toda la entidad, basado en criterios legales, criticidad y sensibilidad. El esquema debe incluir detalles acerca de la propiedad de datos, la definición de niveles apropiados de seguridad y de controles de protección, descripción de los requerimientos de retención y destrucción de datos.

### 9.3.5 POLÍTICAS DOMINIO SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La Lotería de Boyacá, a través de la Oficina de Sistemas, promoverá la adopción de un enfoque basado en procesos integrados, preservando los principios de arquitectura empresarial, de modo que se creen servicios efectivos, eficientes, funcionales y oportunos. Cada uno de estos servicios serán evaluados constantemente en relación a las variables ya mencionadas con el fin de mejorar la calidad de los mismos.

El marco de trabajo para el soporte y mantenimiento de soluciones debe incluir los procesos para la creación de requerimientos de servicio, definiciones de servicio, acuerdos de niveles de servicio (SLAs), acuerdos de niveles de operación (OLAs) y las fuentes de financiamiento, estos atributos estarán organizados en un catálogo de servicios que mantendrá a disposición el proceso de Gestión de sistemas.

### 9.3.6 POLÍTICAS DOMINIO USO Y APROPIACIÓN

La Lotería de Boyacá se compromete para que todos los funcionarios, colaboradores, contratistas y terceros que utilicen sus sistemas de información y de comunicaciones los salvaguarden con el fin de garantizar la disponibilidad y respaldo de la información. Para esto adoptará y comunicará las políticas de uso aceptable, controles y medidas dirigidas a garantizar la continuidad y calidad de los servicios que presta. Es deber de los colaboradores acogerlas con integridad y dar a los recursos uso racional y eficiente.

Entendiendo que la tecnología modifica la forma de hacer las cosas, la implementación de nuevas herramientas, sistemas de información, plataformas TI debe estar acompañado de un proceso de gestión de cambio organizacional, donde se administre el impacto en las personas, en los servicios, en los esquemas de

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



relacionamiento con las partes interesadas, en los procesos existentes y en los esquemas organizacionales y que garantice el uso y apropiación de los proyectos TIC al interior de la entidad.

#### **9.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI**

Para la Lotería de Boyacá la gestión tecnológica es un proceso estratégico, donde cada día se está generando mayor demanda, por lo que se busca garantizar la continuidad de los servicios actuales, por esta razón se proyecta mejorar y ampliar la estructura organizacional del área de TI generando las funciones necesarias para cumplir con los objetivos propuestos involucrando a todos los funcionarios de la entidad.

Con la mejora a la estructura organizacional se avanzará en los proyectos asociados con la gestión documental, sistemas de información, integrando así la información y se puedan generar nuevas ideas de implementación e innovación en los servicios que se presentan y permitan mejorar el área de las TIC en la entidad.

## **10 MODELO DE PLANEACIÓN**

### **10.1 LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE TIC**

El proceso de Gestión de Sistemas, por ser un área de apoyo, tiene su razón de ser en la entrega de los insumos necesarios al resto de áreas de la entidad para así garantizar el logro de los objetivos corporativo, es por esta razón que se decide trabajar con las mismas líneas utilizadas en el plan estratégico de la lotería de Boyacá:

Generar una Gestión del desempeño institucional efectiva involucrando de manera integral los recursos que tiene la entidad, por medio de la innovación y el fortalecimiento de la Lotería de Boyacá para optimizar sus capacidades y cumplir los objetivos de la entidad en el menor tiempo, costo y con el mejor impacto.



Este proceso hace parte del cumplimiento de la Línea Estratégica N° 1 del Sub-Programa: AVANZANDO A UN BUEN DESEMPEÑO INSTITUCIONAL SUB-PROGRAMA ESTRATÉGICO: GESTIÓN FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA AVANZA, mediante las acciones de revisar, actualizar, implementar, controlar y evaluar las diferentes políticas establecidas por el Modelo Integral de Planeación y Gestión y adoptadas por la Lotería de Boyacá identificando oportunidades de mejora que posibiliten incrementar el cumplimiento del porcentaje de medición.

Los desarrollos, avances y aportes permitirán sumar al INDICADOR DE PRODUCTO: ESTRATEGIAS INTEGRALES DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN IMPLEMENTADAS por medio del cumplimiento de los planes de acción que se consolidarán en el indicador "Avanzando en la mejora tecnológica N° de mejoras tecnológicas realizadas"

Por lo que su enfoque en planificación será direccionado a:

1. Modernización e innovación cuyo objetivo principal es mejorar la competitividad en la prestación de productos y servicios de la entidad, dentro de esta estrategia con las tecnologías de Información se apoya principalmente los siguientes programas empresariales:
  - Desarrollos tecnológicos
  - Modernización de equipos y dispositivos
2. Competitividad y fortalecimiento empresarial con objetivo principal de Fortalecer el desarrollo administrativo, económico y comercial, en esta estrategia las TIC apoyan principalmente los siguientes programas empresariales:
  - Fortalecimiento del sistema financiero de manejo y seguimiento de información
  - Consolidación de mecanismos de atención de ciudadanos

## **10.2 ESTRUCTURA DE ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS**

### **10.2.1 ESTRATEGIA MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN**

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706  
Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498  
Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



- a) Proyecto Soluciones Móviles
  - Implementación de recursos tecnológicos para la publicación y consulta de los productos y de los resultados del sorteo de la Lotería de Boyacá
  - Implementación de mejoras a los sistemas administrativos de la información financiera y/o comercial para consulta en tiempo real y en línea por equipos móviles.
- b) Proyecto Portafolio de productos y servicios
  - Nuevo producto y/o servicios Canal electrónico
- c) Proyecto Actualización infraestructura tecnológica
  - Adquisición infraestructura tecnológica para el centro de datos de la lotería
- d) Proyecto Soluciones tecnológicas
  - Implementación de software
- e) Proyecto Adquisición Hardware
  - Adquisición de Hardware

## 10.2.2 ESTRATEGIA COMPETITIVIDAD Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL

- a) Proyecto Integración sistemas
  - Adquisición Software ERP para complementar o reemplazar el SINFAD
- b) Proyecto Sistema admón. bienes muebles
  - Software de administración de Bienes
- c) Proyecto Sistema información documental
  - Software de gestión Documental

## 10.2.3 ESTRATEGIA FUNCIONAMIENTO



- a) Proyecto Seguridad Tecnológica
  - Compra e implementación del sistema de Contratación de ERP
- b) Proyecto Soporte Técnico
  - Mantenimiento correctivo
  - Migración al módulo web
  - Portal web de los empleados
  - Garantías y soporte infraestructura
  - Prestación de servicios de hosting para el sitio web
  - Mantenimiento UPS
  - Mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras
  - Prestación de servicios de telecomunicaciones
  - Análisis de vulnerabilidades
  - Realizar soporte, mantenimiento y nuevos desarrollos del sistema unificado a SINFAD
  - Soporte y mantenimiento de planta telefónica
  - Administración Bases de Datos.
  - Actualización, soporte técnico y mantenimiento de la BD
  - Enlace de Internet dedicado
  - Renovación de licencias Software de backup
  - Renovación de Software antivirus

### **10.3 PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA**

En el Anexo a este documento, Plan Maestro, el cual será revisado y aprobado de manera Anual se conocerá las actividades puntuales a desarrollarles.

### **10.4 PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO ÁREA DE TI**

La entidad mediante los procedimientos establecidos estimará dentro del presupuesto valores destinados a Tecnologías de Infraestructura TIC para cada vigencia.

### **10.5 PLAN DE PROYECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS**

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706  
Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498  
Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



Dentro del plan de trabajo de arquitectura tecnológica se incluyen servicios tecnológicos cuyo objetivo es identificar iniciativas en el mediano y largo plazo, teniendo en cuenta las necesidades de capacidad tecnológica y de operación de la Lotería de Boyacá para su buen funcionamiento.

## **11 PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI**

Para la Lotería de Boyacá comunicar el plan estratégico de tecnología de la información y comunicaciones con el personal de la entidad ayuda a mejorar y generar mayor seguridad y respaldo para la ejecución de los proyectos, facilitando el desarrollo de los procesos y generando condiciones óptimas de implementación, apropiación, uso y mejoramiento continuo en el marco del PETI.

La divulgación y promoción del plan estratégico se realizará a los diferentes grupos de interés creando espacios de dialogo, actividades de formación, visualización de avances documentación de transformaciones al plan de la Lotería de Boyacá.

### Medios de Divulgación

- Para el personal administrativo, contratistas, pasantes se utilizará medios como circulares internas y publicaciones, charlas y capacitaciones, donde se fomentará contenido útil, informativo y que permita retroalimentar las estrategias tecnológicas de la Lotería de Boyacá en los diferentes procesos.
- Los lineamientos y políticas definidas en el PETI se evaluarán con muestreos de los funcionarios de la entidad, para determinar los avances y resultados por medio de reuniones programadas, involucrando las dependencias y generando mayor apropiación y uso de los recursos tecnológicos.

## **12 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PETI**

Para la Lotería de Boyacá las gestiones de seguimiento se realizarán conforme las líneas de defensa que son, en primera instancia el ejecutor y líder del proceso que

Edificio Lotería de Boyacá. Calle 19 No. 9-35 Tunja – Boyacá PBX: 7401475 Línea Servicio al Cliente 018000918706

Casa de Boyacá Transversal 17 N° 45 D-26 Bogotá. Teléfonos (091) 2875498

Correo: [servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co](mailto:servicioalclientecrm@loteriadeboyaca.gov.co) Web: [www.loteriadeboyaca.gov.co](http://www.loteriadeboyaca.gov.co)



involucran directamente al profesional especializados de Sistemas y el Subgerente Financiero y Administrativo. En segunda medida y con periodicidad no mayor a tres meses el Asesor de Planeación y conforme el apoyo de la tercera línea de defensa, la oficina de Control Interno realizará el respectivo proceso.

En todo caso dando cumplimiento a las responsabilidades asignadas y complementadas mediante esta herramienta su control será direccionado por el Proceso de Gestión de Sistemas en forma continua.

**DIEGO FABIAN HERNANDEZ RUIZ**  
**Gerente General**  
**Lotería de Boyacá**

Proyectó: German R. Barbosa G.  
Revisó: Julián José Ramos Ebratt