

**MODELO ADOPTADO PARA LA TOMA DE DECISIONES EFECTIVAS EN EL
FONDO DE GARANTIAS DE INSTITUCIONES FINANCIERAS**

María Isabel Gutiérrez Mejía

Negocios Internacionales, Universidad Santo Tomas Tunja

David Leonardo Rojas Mag.

Diciembre 10, 2020

MODELO ADOPTADO PARA LA TOMA DE DECISIONES EFECTIVAS EN EL FONDO DE GARANTIAS DE INSTITUCIONES FINANCIERAS

Gutiérrez, M. I¹

Resumen

El presente artículo hace una descripción del modelo adoptado por el Fondo de Garantías de Instituciones Financieras de Colombia para el procesamiento de la información y la toma de decisiones efectivas, mediante la implementación de herramientas tecnológicas que permiten la puesta en marcha del Business Intelligence dentro de la organización, el cual puede servir como base para otras entidades que quieran modernizar y optimizar sus procesos para la toma de decisiones.

Palabras Claves: Business Intelligence. Efectividad, Instructivo, Procesamiento de Información, Power BI, Toma de decisiones.

Abstract

This article describes the model adopted by The Colombian Financial Institutions Guarantee Fund, for the information processing and effective decision-making process, through the implementation of technological tools, that allow the execution of Business Intelligence within the organization, which can serve as a basis for other entities that wish to optimize and update their processes for decision making.

Key Words: Business Intelligence, Effectiveness, Instructive, Information Processing, Power BI, Decision Making.

¹ Aspirante al título de Negocios Internacionales en la Universidad Santo Tomás Tunja, email: maria.gutierrez@usantoto.edu.co, Tunja, Boyacá, Colombia 2020

Introducción

El posicionamiento en el mercado y la permanencia de manera exitosa y rentable de una organización, dependerá en gran medida de la constante toma de decisiones estratégicas que permitan la adaptación al contexto competitivo, propia de la dinámica empresarial actual (Rodríguez, 2000). Lo anterior, conlleva a que las organizaciones tiendan a enfrentar a los mercados de manera cautelosa para así lograr la optimización de sus recursos (Castro, 2015). Debido a esta dinámica, se hace imprescindible el uso de nuevas herramientas para asegurar el éxito organizacional, el cual no sería posible sin una efectiva toma de decisiones (Ponjuán, 2004). Es por esta razón, que es común que las empresas tomen diferentes decisiones a través de un proceso riguroso, preciso y eficiente, lo cual definirá el rumbo de la organización. (Económica, 2018). Por lo tanto, se hace necesaria la implementación de una herramienta que logre optimizar la gestión, la organización y la sistematización de la información, para lograr con efectividad los resultados esperados dentro de una empresa (Ponjuán, 2004).

El Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (FOGAFIN), es la entidad encargada de la protección de los ahorros depositados en bancos, los cuales deben estar inscritos, por obligación, en esta entidad, ya que es la autoridad financiera encargada para tal fin y se encuentra adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Esta entidad fue fundada en 1985 y contribuye de manera preponderante en la estabilidad económica del país, al salvaguardar los ahorros de la población mediante el óptimo manejo de las operaciones para enfrentar los retos y objetivos que se presentan en la economía del país (Fogafin, 2019). Dada la relevancia de su actividad, al ser la entidad responsable de preservar la confianza y promover los ahorros de los depositantes, se hace indispensable que cuente con información clara que permita identificar de manera eficiente los datos, analizar escenarios y tomar decisiones efectivas.

A lo largo de este artículo se describirá y analizará brevemente el modelo adoptado por FOGAFIN para el desarrollo del Business Intelligence como estrategia tecnológica encaminada a optimizar la información para la toma eficaz de decisiones. Dicho modelo se constituye en todo un instructivo que facilita a cualquier dependencia la información necesaria para revisar datos financieros encaminados al presupuesto de la

entidad. También, se formularán algunas recomendaciones para que FOGAFIN tenga la posibilidad de obtener mejores resultados en todas sus operaciones, así como en el impacto de la toma de decisiones de la entidad. De la misma manera, se evaluará la importancia de la herramienta específicamente en el Departamento de Planeación y Proyectos dentro del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras, y se analizarán los efectos consecuentes en el presente y futuro de FOGAFIN.

1. Contexto económico colombiano y surgimiento de FOGAFIN

La economía colombiana tiene un tamaño relativamente pequeño frente al de los demás países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), y ha atravesado a lo largo de su historia diferentes etapas entre el proteccionismo y la apertura de mercados, prevaleciendo la preferencia por las exportaciones, que en su mayoría se basan en la producción de materias primas y la explotación de recursos naturales, que se constituyen en el núcleo principal del comercio exterior del país (Parra y Prada, 2013). A medida que la economía colombiana se ha abierto al mercado internacional, ha crecido la correlación entre los choques externos y las variaciones del producto nacional (Marrugo, 2013). El sistema económico y financiero colombiano oscila entre el auge y la crisis económica, en donde se ha llegado incluso a evidenciar recesiones en algunos periodos y así mismo, se ha podido observar la ausencia de entidades que permitan equilibrar la economía del país (Marrugo, 2013).

Lo anterior se explica porque el sector financiero ha cambiado radicalmente desde la implementación de políticas de liberación de la economía, en donde se percibe una disminución de entidades debido a los procesos de intervención, liquidación voluntaria, absorción y fusión de las mismas (Arango, 2006). El sistema financiero se ha ido adaptando con cada crisis, nacionalizando varios intermediarios de crédito lo cual generó la creación de FOGAFIN, entidad encargada de salvaguardar la confianza de los depositantes de la banca nacional, desde hace 30 años (Baena, 2019). Desde el punto de vista de la estabilidad económica, luego de la crisis presentada en 1998, FOGAFIN adoptó un rol moderado, lo cual implicó ciertas repercusiones, como la capitalización de las transacciones en un 0,2%; para así generar recursos por \$2,5 billones de pesos, lo que derivó en una depresión de la economía. Esta crisis ha sido la más costosa y profunda que ha tenido la historia del país

(Garcia, 2002). El producto nacional cayó más de 4% en 1999 y los precios de la finca raíz se contrajeron cerca de 27%. Con el pasar de los años, se comenzó un ciclo de transformaciones al sistema financiero colombiano, en donde FOGAFIN ha tenido un rol protagónico, favoreciendo la entrada de nuevos actores para hacerle frente a diferentes retos, a través de la implementación de medidas drásticas que permitieron una transformación del sistema financiero, mediante la innovación tecnológica y de ciberseguridad para favorecer el procesamiento de la información y toma efectiva de decisiones (Arango, 2006). Hoy en día, el sistema económico del país se enfrenta a nuevos desafíos y retos encaminados a estabilizar las principales variables macroeconómicas procurando el menor perjuicio para los ciudadanos y los diferentes sectores de la industria colombiana (Marrugo, 2013).

1.1 Fondo de Garantías de Instituciones Financieras

FOGAFIN es una entidad mixta cuyo enfoque estratégico se centra en establecer un seguimiento a los riesgos financieros de las entidades inscritas, para así implementar mecanismos efectivos de resolución, fortaleciendo el sistema de seguro de depósitos, y así minimizar el uso de recursos públicos (Baena, 2019). Para la estructuración del cumplimiento de los mecanismos, FOGAFIN cuenta con una junta directiva integrada por el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Gerente General del Banco de la Republica, el Superintendente Financiero de Colombia y dos personas designadas por el Presidente de la Republica (Fogafín, 2019). Así mismo, FOGAFIN tiene una estructura orgánica dividida en 4 Subdirecciones: Subdirección de Mecanismos de Resolución, Subdirección de Gestión de Activos, Subdirección Corporativa y Subdirección Financiera y Operativa. Dentro de la Subdirección Corporativa, se encuentra el Departamento de Planeación y Proyectos cuya finalidad es coordinar la correcta gestión de proyectos de la entidad, ejecutando planes, programas y proyectos requeridos para el cumplimiento de las funciones de FOGAFIN en el ámbito financiero, estratégico y operativo de acuerdo con la norma vigente (Fogafin, 2019).

Cabe resaltar que a partir del 2016 este departamento entra en funcionamiento para contribuir en las actividades de planeación a través de la implementación de procesos de

ordenación, sistematización y análisis de datos para contribuir en la toma eficaz y oportuna de decisiones, que pueden ayudar a minimizar cualquier riesgo que se presente ante una crisis o un problema económico; adicionalmente, una de las funciones más importantes es la de monitorear y controlar los gastos, es decir, su presupuesto y el financiamiento de los futuros proyectos que se vayan a realizar dentro y fuera de la entidad (Fogafín, 2019). Al ser un departamento relativamente nuevo, el equipo de planeación y proyectos de FOGAFIN ha tenido que enfrentar grandes retos, dentro de los cuales, uno de los más importantes es estar en contacto con las nuevas tecnologías que ayudan a agrupar grandes datos de información y los transforma para hacerlos más comprensibles y útiles para el proceso de toma de decisiones (Fogafin, 2019).

2. Procesamiento de la Información a través del Business Intelligence en FOGAFIN

En toda empresa se debe tener en cuenta que, para conseguir el éxito en el mercado, su estrategia base será el procesamiento de la información. Los procesos tecnológicos permiten actualmente a las entidades implementar un sistema de información organizacional, el cual establece procesos administrativos y operacionales, a través de aplicaciones de tipo contables, como las cuentas por cobrar, la nómina, el presupuesto, entre otras (Cheng, L., Holsapple, C, 2013). Los sistemas de la información se ven directamente relacionados, por lo que hoy en día se conoce como la era digital; estos avances se ven reflejados en todas las aplicaciones computacionales que para las organizaciones son cada día más relevantes dentro de sus operaciones (Ramírez, 2008). De hecho, en la actualidad, las tecnologías de la información han cobrado gran relevancia, pues son las encargadas de manejar lo que podría considerarse como el recurso más valioso, con el que cuenta una organización, la cual es autónoma para seleccionar sus mejores mecanismos y herramientas frente a los nuevos cambios que se presenten en cuestión de tecnología (Toro, L ., Silva, O, 2018). Actualmente para algunos autores la información es considerada como uno de los pilares fundamentales para las empresas, al respecto Ramírez (2008) comenta: “la información es hoy uno de los principales activos de las compañías y

es por ello que las tecnologías de la información cumplen un papel fundamental en las operaciones de cualquier organización en la actualidad” (p. 75).

En este orden de ideas, el objetivo de un sistema de información organizacional se divide en dos áreas, por un lado, aumentar la eficacia de los procesos operacionales basados en la recolección, almacenamiento y procesamiento de los datos, y por otro mejorar los procesos de planificación, control y toma de decisiones proporcionando así una información más pertinente y oportuna (Prieto, A ., Martinez, M, 2004).

La aplicación del Business Intelligence como estrategia tecnológica es cada vez más importante y trascendental para todas las empresas, ya que dicha estrategia permite mejorar el análisis y acceso de la información, y ya es considerada como una solución prioritaria para las organizaciones (Duan, L., DX, 2012). Gartner (2017) revela que para el año 2021, las tareas que normalmente realizan los funcionarios ahora serán ejecutadas por maquinas, las cuales realizarán el equivalente del 40% del trabajo, mientras que el 60% restante será efectuado por los análisis que se den en tiempo real (Laney, D; Ankush,J, 2017). El futuro de las empresas depende de manera significativa de la capacidad de recopilación previa de datos para la sistematización de la información, con el fin de permitir un mejoramiento en la toma de decisiones de cualquier organización, por lo que se requiere transformar los datos primarios para convertirlos en conocimiento estructurado (Valencia, U, 2018). El principal motivo por el que se utiliza esta estrategia tecnológica es para mejorar el procesamiento de la información, acto que conlleva al óptimo desarrollo en la toma de decisiones, además esta solución permite el uso de diferentes tecnologías, en ámbitos que permiten construir y aplicar mecanismos capaces de acelerar las decisiones y estrategias de quien la implemente (Morales, H., Radicelli, C., Jaramillo P., Boderó, E, 2018).

No cabe la menor duda que las instituciones financieras también se ven regidas por el cambio tecnológico que se presenta en la nueva era digital, donde la competencia, los riesgos y las nuevas regulaciones las obligan a adaptarse y evolucionar de manera rápida y constante a los nuevos desafíos de esta era. Es posible el control de millones de datos que se generan en el sector bancario, mediante soluciones de BI, para transformar estos datos en información confiable, permitiendo el control de los mismos, con el objetivo de adelantarse a diferentes situaciones futuras de los mercados (Saimas, 2009). Por esta razón, FOGAFIN

implementó un sistema de Business Intelligence para el fortalecimiento de sus actividades diarias, las cuales repercuten en su posicionamiento en el mercado para solventar cualquier futura crisis que se presente adelantándose a todas las posibilidades mediante la utilización de esta solución, lo que finalmente se verá reflejado en el resultado de la toma de decisiones que lleven al éxito de los procesos organizacionales (Shi, H ., Peng,C ., Xu, M, 2012)

FOGAFIN como entidad del sistema financiero está relacionada con los cambios que presentan las nuevas tecnologías, y genera gran cantidad de información que al ser procesada permite el establecimiento de indicadores claves, los cuales ayudan a entender la situación de los negocios actuales y futuros. Hoy por hoy, realizar pronósticos del futuro puede considerarse como una actividad arriesgada, dados los cambios del mercado. Sin embargo, es necesario identificar las tendencias del mismo para lograr una eficiente toma de decisiones mediante un uso efectivo del software para la implementación del BI (Vega, 2018).

A continuación, se mencionarán los campos tecnológicos con más fuerza en el mercado y que presentan las mejores alternativas tecnológicas, encaminadas a la optimización del procesamiento de la información y del proceso de toma de decisiones.

Dentro de las tendencias que marcarán la evolución del BI para el sector bancario y financiero se encuentra la Inteligencia Artificial (IA) y el Machine Learning (ML), que en términos generales ya han incursionado en la inteligencia de negocios potenciando al máximo la capacidad predictiva de los programas computacionales utilizados para tal fin (Chen. H., Yi-Chuan, Y., Calvin, S, 2009). El Incremento de la Capacidad Predictiva, es otra de las novedades, en donde gracias al desarrollo del Machine Learning, junto con otras áreas de la tecnología de la información como, el Big Data o la Data Science, aumentan de manera directa la capacidad de realizar predicciones con base en experiencias previas. Junto con estas tendencias encontramos el Blockchain Financiero, el cual toma cada vez más fuerza, y cuya finalidad es permitir que todas las transacciones que están basadas en criptomonedas se realicen y se graben en formato digital, sin tener que depender necesariamente de un tercero (Cruz, J., Lopezn, M., Martin,J, 2019). Por otro lado, se encuentra el Chief Data Office (CDO), el cual se ocupa principalmente de la gestión de los

datos, el diseño de modelos de análisis, y transmitir la importancia de los datos en la cultura corporativa. Finalmente, dentro de las principales tendencias en la actualidad, se destaca la herramienta adoptada por FOGAFIN, el Power BI, que es una solución de software destinada hacia el desarrollo de la inteligencia empresarial, que permite unir diferentes fuentes de datos, generar modelos y analizar información para después, presentarla a través de paneles e informes, que pueden ser consultados de manera muy fácil, atractiva e intuitiva (Cruz, J., Lopezn, M., Martin,J, 2019).

En el año 2019 FOGAFIN adquirió este software desarrollado por la compañía Microsoft a través del Departamento de Planeación y Proyectos, el cual es toda una suite de herramientas de análisis empresarial, basadas en internet, con las que se obtiene información de valor tras procesar los datos de un negocio desde distintas fuentes. Este software se implementó en las diferentes áreas al interior de la entidad y ahora se constituye como el núcleo del Business Intelligence en FOGAFIN.

El respaldo del Business Intelligence en el sector financiero, específicamente en FOGAFIN, se hace cada vez más notorio y por consiguiente fundamental en la toma de decisiones, ya que con la implementación del mismo se promueve el fortalecimiento de la organización, lo cual se refleja en la autonomía de los planes y proyectos presentes al interior de la entidad (Chen,H., Chaing,R ., Storey,C, 2012). Las características más usuales e importantes del Business Intelligence para las organizaciones son el análisis de comportamiento de los clientes, la planificación financiera, la optimización de los procesos, la realización del presupuesto, y la relación con los clientes y los riesgos (Surbakti, 2015).

2.1 Procesamiento de Información y Toma de Decisiones Efectivas dentro del Departamento de Planeación y Proyectos en FOGAFIN

En el mundo de los negocios, el principal componente para la toma de decisiones está sujeto a la información que se encuentra en todas las bases de datos de las organizaciones (Murillo, M., Caceres, G, 2013). Las decisiones más representativas y

de mayor impacto en las entidades, son las que tienen un efecto financiero significativo. De acuerdo con Rodríguez, Castellanos y Ramírez (2016), la toma de decisiones cuenta con 3 niveles organizacionales: el nivel estratégico cuyo objetivo está enfocado en los problemas externos e internos que logren afectar la estrategia organizacional, el nivel táctico se basa en la estructura y los procesos de gestión que sirven de apoyo en las actividades productivas, y por el último el nivel operativo que se basa en la eficiencia del proceso productivo (Rodríguez, Castellanos y Ramírez, 2016).

Quien toma una decisión debe identificar todas las alternativas disponibles, mediante el pronóstico de consecuencias y la evaluación de los objetivos para llegar a las metas trazadas (Herzog y Leker, 2010). La toma de decisiones estratégicas como proceso dirigido mediante la alta dirección de una organización se decide y ejecuta en acciones para enfrentar problemas y oportunidades externas e internas. Estas decisiones que se toman permiten articular de forma coherente los recursos y capacidades organizacionales para garantizar el cumplimiento de las metas, objetivos y la estrategia institucional, lo que permite un desarrollo continuo a los ajustes satisfactorios en la planificación estratégica dentro de una organización (Rosillon, 2009).

FOGAFIN al ser una entidad del sistema financiero debe estar a la vanguardia con los cambios que presentan las nuevas tecnologías. FOGAFIN genera gran cantidad de información que, al ser utilizada adecuadamente, permite la identificación indicadores claves que ayudan a entender la situación de las finanzas. La toma de decisiones conlleva un gran esfuerzo y trabajo de manera inteligente y cautelosa para poder enfrentar y solucionar problemas que se encuentren o sean objeto de estudio. Algunas de las ventajas de la herramienta por la cual se hizo indispensable su uso al momento de tomar decisiones dentro del departamento de Planeación y Proyectos de FOGAFIN fueron las siguientes: Power BI puede gestionar grandes cantidades de datos a diferencia de otras plataformas, la información se puede visualizar mediante plantillas para que los funcionarios de la entidad entiendan mejor los datos obtenidos los cuales se almacenan en la nube, las opciones de personalización de Power BI permiten crear paneles de control para que se pueda acceder a los datos que se necesitan rápidamente, además Microsoft Power BI garantiza que los datos

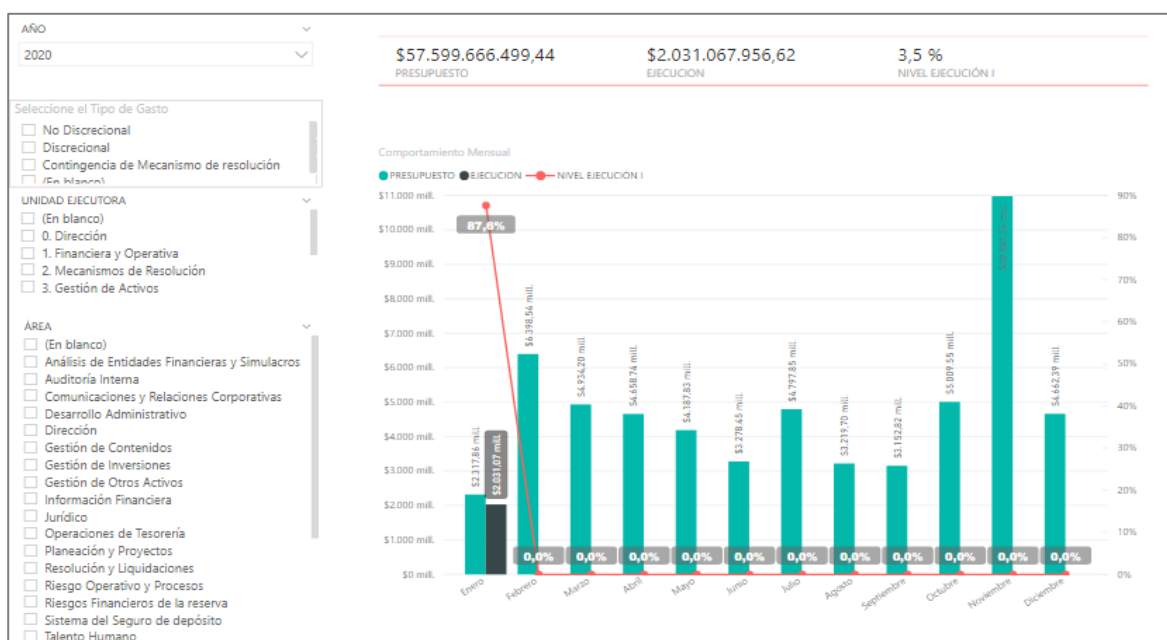
estén seguros, ofreciendo controles de accesibilidad tanto internos como externos. Con Microsoft Power BI es posible ofrecer una mejor perspectiva de las operaciones y el rendimiento, al reunir, analizar y visualizar los datos, haciendo del proceso de toma de decisiones más confiable ya que estará basada en datos reales (Bonet, 2019).

El departamento de Planeación y Proyectos implemento la herramienta de manera adecuada creando tablas en tiempo real y mostrando más de mil datos, sin crear una sobrecarga o lentitud en el programa, ya que es capaz de recolectar diferentes documentos de Excel y agruparlos en uno solo para así jugar con estos datos en cualquier tabla que se desee.

FOGAFIN fomentó todos los espacios necesarios para que los funcionarios pudieran aprender a manejar las herramientas, adicionalmente contrató a una profesional encargada en el tema con diferentes turnos establecidos dentro del horario laboral de lunes a viernes para que los trabajadores se adaptaran, según su disponibilidad y pudieran así afianzar el conocimiento para la aplicación de la herramienta Power BI.

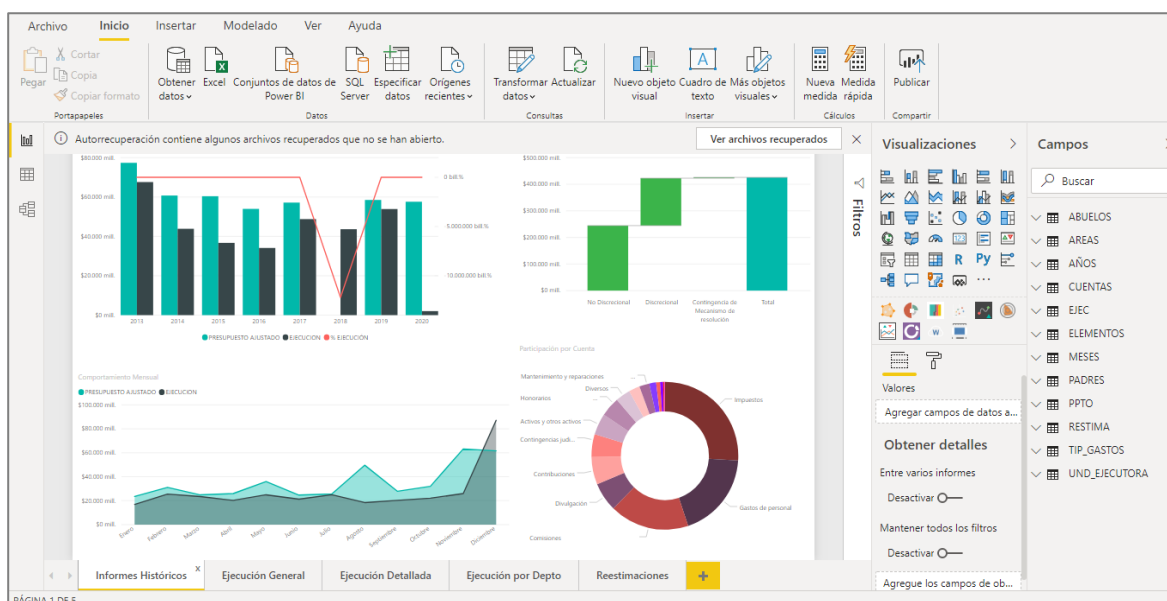
A continuación, se mostrarán imágenes de la interfaz gráfica de usuario, en funcionamiento, del software Power BI, adoptado por el departamento de Planeación y Proyectos, que recopila gran información de datos y los ordena de manera adecuada para su entendimiento; esta herramienta permite a todos los departamentos de la entidad saber cómo fue la ejecución del presupuesto y cuales fueron sus gastos rubro por rubro, al tener la posibilidad de contrastar mas de 10 graficas al tiempo, por lo que los datos se hacen más entendibles. (ver Figura No. 1 y No.2 -Presentación del presupuesto, creación del departamento de Planeación y Proyectos para los funcionarios del Fondo)

Figura No. 1 – Presentación del presupuesto.



Fuente: Dashboard Informes Históricos de FOGAFIN

Figura No. 2 – Presentación del presupuesto.



Fuente: Dashboard Informes Históricos de FOGAFIN

3. Análisis de Resultados de la implementación del modelo adoptado para la toma de decisiones efectivas en FOGAFIN

Con el fin de adoptar el modelo para la toma de decisiones efectivas en FOGAFIN, fue necesaria la creación de un instructivo detallado para poder ejecutar el software con el objetivo de realizar una correcta implementación del Business Intelligence dentro de la entidad. Como se comentó anteriormente, a raíz de la puesta en marcha del departamento de Planeación y Proyectos en el año 2016, se hizo fundamental la actualización de los datos financieros del presupuesto para su correcta aprobación año tras año ante la junta directiva. Para llevar a cabo dicho proceso, se hacía necesario que el departamento de Planeación y Proyectos, y el departamento de Información Financiera, tuvieran los mismos datos, de manera sincronizada y en tiempo real, para analizar y ejecutar la planeación del presupuesto, y de esta manera obtener una solidez de la información para presentar ante la junta directiva y contribuir hacia una toma de decisiones efectiva para la entidad.

El departamento de Información Financiera cuyo objetivo es proporcionar datos financieros y tributarios de manera razonable y oportuna, trabajó de la mano con el departamento de Planeación y Proyectos para obtener datos de manera rápida respecto a los aspectos financieros y contables necesarios. Estos departamentos se encuentran estrechamente relacionados y antes del año 2019, manejaban la información en tablas de excel, tablas dinámicas sin unificar, y tomaba demasiado tiempo el análisis de los datos, frente a la imperiosa necesidad que se tenía de contar con información oportuna para la toma de decisiones. Los datos tardaban en llegar, y retrasaban los procesos al interior de la entidad.

Es por esta razón que se hizo necesaria la implementación de una solución tecnológica basada en Business Intelligence, mediante un instructivo para poder acelerar los procesos y obtener resultados en el menor tiempo posible. Dicho instructivo era clave para la comprensión de lo que se quería implementar, por parte de trabajadores y colaboradores de la entidad, ya que un instructivo es un documento que sirve para realizar explicaciones detalladas paso a paso, acerca del uso y especificaciones generales de algún proceso o bien adquirido (Rocha, 2014). Este instructivo fue presentado con una secuencia de pasos para la creación del presupuesto, donde se comparaban los datos de años pasados respecto a

activos y pasivos, y se contrastaban con lo que se quería implementar para el siguiente año, además describe la correcta utilización del software Microsoft Power BI, con el fin de comprender correctamente los datos unificados, que resultan de manera automática, y los cuales se reflejan de manera actualizada para todos los puestos de trabajo y departamentos implicados, en un determinado proceso, en tiempo real.

Este instructivo fue socializado ante la junta directiva y el departamento de Información Financiera con el propósito de apoyar un adecuado proceso de toma de decisiones efectivas, además de quedar disponible, de manera permanente en el sistema de monitoreo interno usado exclusivamente por los funcionarios de FOGAFIN. Dicho sistema es una intranet, la cual es una plataforma virtual cuyo objetivo es asistir a los funcionarios de una entidad, poniendo a su disposición activos como contenidos, archivos y así facilitando la colaboración y comunicación entre los departamentos, lo cual contribuye en la generación de valor organizacional (Gretter, 2018). Este mecanismo no solo es valioso para los departamentos encargados del presupuesto de FOGAFIN, sino para todos los departamentos que requieran en algún momento la información actualizada del presupuesto del fondo.

El instructivo se convirtió en el núcleo principal para asegurar el correcto funcionamiento y manejo del software, e implementar el Business Intelligence en la entidad, con el fin de apoyar la capacitación del personal y la resolución de dudas, y mejorar los procesos de toma de decisiones efectivas dentro de FOGAFIN. Dicho instructivo se almacenó en la intranet de la entidad, a la cual sólo se tiene acceso mediante la autorización y autenticación de la plataforma, a través del sitio web de FOGAFIN, el cual se presenta a continuación. (Ver Figura No. 3, 4 y 5- Instructivo en la Intranet)

Figura No. 3 – Intranet página oficial del FOGAFIN



Fuente: Página oficial de Fogafín, exclusiva para los funcionarios

Una vez el usuario se ha autenticado en el sistema, puede acceder a un menú en el que se despliega una ventana emergente, que permite el acceso a “Documentos de Apoyo”

Figura No. 4 – Intranet página oficial del FOGAFIN



Fuente: Página oficial de Fogafín, exclusiva para los funcionarios

Al hacer click en “Documentos de Apoyo” se despliega la lista de los procesos por departamentos, permitiendo al usuario elegir diferentes opciones, en donde, finalmente, se puede tener acceso al instructivo, el cual se encuentra bajo la denominación de Anexo 4 Instructivo de Presupuesto V1, como se muestra a continuación:

Figura No. 4 – Intranet página oficial del FOGAFIN

NAVEGAR	ARCHIVOS	BIBLIOTECA
▶ Proceso : Administración de los Recursos Físicos (8) ▶ Proceso : Administración de los Sistemas de Gestión (59) ▶ Proceso : Administración de Tecnologías de la Información (23) ▶ Proceso : Administración del sistema seguro depositos (16) ▶ Proceso : Administración del Talento Humano (8) ▶ Proceso : Administración Financiera y Contractual (50)		
	Anexo 4 Instructivo Presupuesto V1	Planeación y Proyectos
	Cargue de movimientos Asociados al flujo de caja de Fogafin V10	Información Financiera
	Carteras Administradas y Cobertura de Tasas V8	Información Financiera
	Cierre Contable de Inversiones en INES V12	Información Financiera

Fuente: Página oficial de Fogafin, exclusiva para los funcionarios

El objetivo de implementar el Business Intelligence a través del software Power BI, fue el de dar una solución a los inconvenientes que se experimentaban, al acceder a información desactualizada e inconexa, que no permitía la confianza necesaria en los datos financieros y contables arrojados. Esta solución contribuyó en un 90% en la disminución de los tiempos de análisis de datos, lo cual optimizó el proceso de toma de decisiones, con un respaldo de datos válidos y confiables. Se hacía necesario un proceso de tomas de decisiones efectivo, es decir que contara con eficacia y eficiencia, términos que bien describe Freeman (2014), en donde explica que eficacia es la utilización racional de los recursos para lograr el objetivo propuesto, con el menor costo posible, mientras que la eficiencia es la medida del logro de los resultados dentro de un tiempo delimitado establecido prevenida. La suma de eficacia y eficiencia se comprende como efectividad (Contreras,F., Caourro,A., Santana.M ., Castillo, J, 2014).

Por lo tanto, para contar con efectividad en el proceso de toma de decisiones, se adquirió la herramienta de Microsoft Power BI, cuya implementación estuvo a cargo del departamento de Planeación y Proyectos, en conjunto con el departamento de Información Financiera el cual, fue el primer departamento que necesitaba consolidar la información para analizar los datos. Este departamento comenzó por modificar la manera en que presentaba los datos ante la junta directiva, lo cual causó un impacto positivo, ya que había mayor claridad al analizar la información. Una vez se logró mostrar los datos correctamente

mediante el funcionamiento del software, se obtuvo un beneficio importante al tomar decisiones, ya que este proceso era más ágil y confiable, dado que los objetivos se cumplían en tiempo menores a los estipulados. De igual manera, los procesos se lograban de manera efectiva, porque el tiempo para la toma de decisiones se redujo y logró cumplir con el objetivo que se quería.

La implementación del modelo de Business Intelligence, se hacía cada vez más imperiosa, ante la necesidad de una consolidación adecuada de datos para presentar ante la junta directiva. Anteriormente, cada vez que un dato cambiaba tocaba reestructurar todo el sistema, lo cual incurría en una demora en la toma de decisiones. El desarrollo del Business Intelligence en FOGAFIN ayudó a que todos los responsables de las decisiones tuvieran más clara la información y contribuyera efectivamente en la toma de decisiones dentro de la entidad.

Como se explicó anteriormente hasta el 2019 había gran complejidad en la recolección, procesamiento y análisis de los datos, ya que estos se manejaban en tablas excel y tenían que pasar de departamento en departamento para ser aprobados y modificados, lo cual generaba una pérdida de tiempo innecesaria. Adicionalmente, si algún funcionario no se encontraba disponible en el momento de la solicitud de revisión, generaba otra demora para la actualización y obtención de la información. A través de la aplicación del Business Intelligence, estos procesos quedaron unificados en la nube mediante Microsoft Power BI, de manera que la información estaba disponible de manera inmediata para cualquier usuario autorizado para el acceso y manejo de este software en la entidad. Si se realizan modificaciones, el software actualiza inmediatamente la información contribuyendo a un respaldo y almacenamiento adecuado de datos, sin la necesidad de volver a ordenar los datos o tener que reunir a los departamentos para aprobar las modificaciones. Adicionalmente, al tener que presentar la información ante la junta directiva, se lograba comprender de manera detallada y real el presupuesto que se quería ejecutar para el año siguiente, y así lograr mejorar la toma de decisiones.

En los años anteriores para que la junta directiva pudiera tomar una decisión efectiva tenían que programar a lo largo del año, más de 4 comités para hablar de la reestructuración del presupuesto, lo cual hacía que la toma de decisiones fuera lenta y complicada. Después

de la implementación de la herramienta, se consiguió que la junta directiva sólo tuviera dos reuniones en el año para la toma de decisiones relevantes para la entidad, evidenciándose un aumento de la eficiencia del proceso y una reducción en la frecuencia de reuniones para el análisis de información. Ya no había necesidad de citar a un nuevo comité para conocer las modificaciones en los datos, sino que ahora basta con ingresar a la nube para conocer cómo van los procesos, de manera actualizada y lo mejor, en tiempo real. Dado el aumento en la efectividad del proceso de toma de decisiones, se logró el objetivo propuesto por el departamento de Planeación y Proyectos de FOGAFIN, el cual permitió tomar las acciones estratégicas necesarias para satisfacer adecuadamente las necesidades al interior de la entidad, en especial, de los departamentos responsables del presupuesto.

4. Discusión y Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, en el mundo de los negocios, el principal componente para la toma de decisiones está sujeto a la información que se encuentra en todas las bases de datos de las organizaciones (Murillo, M., Caceres, G, 2013). De acuerdo, con la experiencia obtenida mediante la colaboración en la implementación del Business Intelligence, se puede evidenciar la importancia de contar con una información organizada, sin replicación de datos, y actualizada en tiempo real, puesto que permite un análisis confiable de los datos y hacer más eficiente la toma de decisiones al interior del departamento de Planeación y Proyectos, reduciendo la pérdida de tiempo en actividades innecesarias y logrando altos niveles de productividad en el personal de la entidad. El entrenamiento de los diferentes usuarios del Microsoft Power BI, implicó que algunas personas no pudieran estar presentes en todas las sesiones, lo cual hizo difícil el manejo del software en los tiempos planeados para tal fin. La herramienta tecnológica promete mayor rendimiento de los colaboradores, así como mayor agilidad y mejoramiento de los procesos al interior de la organización. Bonet (2019), comenta que con Microsoft Power BI es posible ofrecer una mejor perspectiva de las operaciones y el rendimiento, al reunir, analizar y visualizar los datos, haciendo del proceso de toma de decisiones más confiable ya que estará basado en datos reales. A pesar de esta gran ventaja, si no se cuenta con un proceso de capacitación

comprometido en la herramienta, se continuarán presentando dificultades a la hora de procesar los datos y contar con un proceso confiable para tomar decisiones.

Si bien es cierto que la implementación del Business Intelligence, contribuyó de manera significativa en el procesamiento, organización, presentación, y análisis de los datos, sería importante hacer mayor difusión del instructivo, generando procesos de socialización adecuados que aseguren la comprensión de los pasos para la utilización del software, sin que interfiera con las funciones del personal en la compañía, y sin que éstos dejen de asistir a las sesiones de capacitación.

Indiscutiblemente el software adoptado por FOGAFIN se encuentra alineado con los últimos estándares tecnológicos y permite efectividad a la hora de tomar decisiones importantes, y es un ejemplo para muchas empresas del país que requieran de una modernización de sus sistemas de procesamiento de información. Anteriormente se mencionó que los procesos tecnológicos permiten actualmente a las entidades implementar un sistema de información organizacional, el cual establece procesos administrativos y operacionales, a través de aplicaciones de tipo contables, como las cuentas por cobrar, la nómina, el presupuesto, entre otras (Cheng, L., Holsapple, C, 2013). Dichos sistemas de información, se hacen imprescindibles en la actualidad, reduciendo desperdicio de tiempo en tareas inútiles. Sin embargo, si el proceso de capacitación no es eficaz, se pierde todo el valor agregado y el gran potencial de rendimiento, que permiten estas tecnologías. De ahí la importancia de que todo el personal de la entidad esté capacitado adecuadamente, y se tengan en cuenta sus horarios para lograr el objetivo propuesto.

A modo de recomendación es importante que FOGAFIN promueva la actualización permanente de su personal en tecnologías de información para garantizar al largo plazo el procesamiento de información basado en Business Intelligence. De hecho, en la actualidad, las tecnologías de la información han cobrado gran relevancia, pues son las encargadas de manejar lo que podría considerarse como el recurso más valioso, con el que cuenta una organización, la cual es autónoma para seleccionar sus mejores mecanismos y herramientas frente a los nuevos cambios que se presenten en cuestión de tecnología (Toro, L ., Silva, O, 2018).

Aún son muchas las estrategias que se pueden implementar para desarrollar de manera robusta el modelo del Business Intelligence de FOGAFIN, en donde cada departamento produzca sus propios instructivos de acuerdo con su experticia y que permita la integración de los procesos al interior de la entidad, permitiendo complementar los procesos de entrenamiento del personal. El departamento de Planeación y Proyectos junto con el departamento de Información Financiera, fueron los pioneros en la realización de un manual detallado, disponible en la intranet de la entidad. Sin embargo, es tan sólo el comienzo para lograr un sistema de Business Intelligence efectivo para FOGAFIN.

Se mencionó que el Incremento de la Capacidad Predictiva, es otra de las novedades, en donde gracias al desarrollo del Machine Learning, junto con otras áreas de la tecnología de la información como, el Big Data o la Data Science, aumentan de manera directa la capacidad de realizar predicciones con base en experiencias previas. Junto con estas tendencias encontramos el Blockchain Financiero, el cual toma cada vez más fuerza, y cuya finalidad es permitir que todas las transacciones que están basadas en criptomonedas se realicen y se graben en formato digital, sin tener que depender necesariamente de un tercero (Cruz, J., Lopezn, M., Martin,J, 2019). De ahí la importancia de no quedarse únicamente con el Microsoft Power BI, si lo que se quiere es estar a la vanguardia en materia de Business Intelligence. Es por esta razón, que al largo plazo, podría crearse una división especializada en tecnologías de información encargada de conocer sobre las últimas tendencias y herramientas tecnológicas, para mantener a la entidad y al personal capacitado de manera permanente.

Es claro que la adopción del modelo del Business Intelligence, impactó positivamente los procesos para la toma de decisiones efectivas, pues permitió tomar decisiones adecuadas para el desarrollo y ejecución de los presupuestos, reducción en tiempo y frecuencia de reuniones con la junta directiva, acelerar los procesos del departamento de Información Financiera, así como adelantarse y predecir el comportamiento del mercado al cual pertenece la entidad. Son muchos los beneficios y las ventajas de mantener una actualización constante de las herramientas y los procesos implicados para el desarrollo del Business Intelligence en la entidad, especialmente, para que contribuyan en el proceso de

toma de decisiones efectivas. Esta implementación se constituye en todo un modelo para muchas otras empresas que quieran implementar y conocer sobre los beneficios de un sistema de información basado en BI.

Referencias

- Arango, M. (Junio de 2006). *Evolución y crisis del sistema financiero colombiano* . Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4809/1/S0600444_es.pdf
- Baena, J. (2019). The Foreign Trade Policy and Colombian Exports. *Economía Institucional*, 21(41), 15-20.
- Bonet, D. (28 de Octubre de 2019). *Power BI la herramienta clave para la toma de decisiones*. Obtenido de <https://www.olivia.es/blog/power-bi-herramienta-clave-toma-decisiones/?cn-reloaded=1>
- Bonet, David. (28 de Octubre de 2019). *Power BI la herramienta clave para la toma de decisiones*. Obtenido de <https://www.olivia.es/blog/power-bi-herramienta-clave-toma-decisiones/?cn-reloaded=1>
- Castro, J. (25 de Junio de 2015). *La importancia de la información para la toma de decisiones en una empresa*. Obtenido de <https://blog.corponet.com.mx/la-importancia-de-la-informacion-para-la-toma-de-decisiones-en-la-empresa>
- Chen,H., Chaing,R ., Storey,C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From big data to big impact. *Mis Quarterly*, 34(4), 1165-1188.
- Chen. H., Yi-Chuan, Y., Calvin, S. (2009). An ontology-based business intelligence application in a financial knowledge management system. *Expert Systems with Applications*, 36, 3614-3622.
- Cheng, L., Holsapple, C. (2013). E-business adoption research: state of the art. *Journal of Electronic Commerce*, 14(3), 261-286.
- Contreras,F., Caourro,A., Santana.M ., Castillo, J. (2014). The Concept of Organizational Efficiency: an Approach to the University. *Revista Lider*, 25, 126-150.
- Cruz, J., Lopezn, M., Martin,J. (2019). REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL ESTADO DEL ARTE SOBRE. *DINÁMICA DEL SABER*, 205-208.
- Cruz, Y. R. (2015). *Information Management and Knowledge*. La Habana, Cuba: Anales de investigación.
- Duan, L., DX. (2012). Business Intelligence for enterprise systems: a survey. *Industrial Informatics. TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS*, 679-687.
- Económica, E. (2018). *Toma de decisiones*. Obtenido de <https://enciclopediaeconomica.com/toma-de-decisiones/>
- Fogafín. (2019). *¿Qué es Fogafín?* Obtenido de <https://www.fogafin.gov.co/que-es-fogafin/quienes-somos>

- Garcia, J. (2002). Liberalización, cambio estructural y crecimiento economico en Colombia. *Cuadernos de economia*, 24(36), 191-243.
- Herzog, P., Leker, J. (2010). Open and closed innovation-different innovation cultures for different strategies. *International Journal of innovation and Technology Managment*, 52(3), 322-343.
- Laney, D; Ankush, J. (20 de Junio de 2017). *100 Data and Analytics Predictions Through*. Obtenido de <https://www.gartner.com/ngw/globalassets/en/information-technology/documents/insights/100-data-and-analytics-predictions.pdf>
- Marrugo, V. (2013). Crecimiento economico y desarrollo humano en Colombia 2000-2010. *Economia del Caribe*(11), 98-101.
- Morales, H., Radicelli, C., Jaramillo P., Boderó, E. (2018). Adoption of Business Intelligence software: A systematic literature review applying text mining. *Espacios*, 39(24), 29.
- Murillo, M., Cáceres, G. (2013). Business intelligence and financial decision-making: a theoretical approach. 5(1), 119-138.
- Ponjuán, G. (2004). *Gestión de la información. Dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Nuevo Paradigma.
- Prieto, A., Martínez, M. (2004). Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad. *Ciencias Sociales*, 5(2), 322-337.
- Rocha, C. (2014). ¿QUÉ ES UN INSTRUCTIVO? . Obtenido de <https://es.calameo.com/read/004027611496bd25ef065>
- Rodríguez, Z. (2000). Teoría de la decisión multicriterio: Un enfoque para la toma de decisiones. *Economía y Desarrollo*, 126(1), 40-57.
- Rodríguez, E., Pedraja, L. (2009). Análisis del impacto del proceso de toma de decisiones estratégicas sobre la eficacia de las operaciones públicas. *Innovar*, 19(35), 33-46.
- Rodríguez, Y., Cstellanos, A., Ramírez Z. (2016). Record, information and knowledge management and organizational intelligence: distinguishing features and convergence in strategic decision making. *Información en Ciencias*, 27(2), 14-16.
- Rosillon, N. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14, 606-8628.
- Saimas. (2009). *Analytics – Banca*. Obtenido de <https://saimasolutions.com/bi-banca/>
- Shi, H., Peng, C., Xu, M. (2012). Business intelligence in construction: A review. *Advanced Materials*, 3049-3057.
- SoftwareparaNet. (2014). *TOP 15 Herramientas Business Intelligence*. Obtenido de <https://softwarepara.net/herramientas-business-intelligence/>

- Surbakti, H. (2015). Integrating Knowledge Managment and Business Intelligence Processes For Empowering Government Business Organizations . *International Journal of Computer Applications*, 114(5).
- Toro, L ., Silva, O. (2018). Information systems on the competitiveness of Small and Medium Enterprises. *Universidad y Sociedad*, 10(2), 6-8.
- Valencia, U. (21 de Marzo de 2018). *¿Qué es business intelligence y cuáles son sus aspectos clave?* Obtenido de <https://www.universidadviu.com/business-intelligence-cuales-aspectos-clave/>
- Vega, C. F. (11 de 01 de 2018). *6 tendencias en BI para el sector financiero en 2018*. Obtenido de <https://www.grupocibernos.com/blog/tendencias-bi-sector-financiero>