

Modelo de Gestión del Conocimiento y Medición del Capital Intelectual en el Sector Financiero

Knowledge Management Model and Measurement of Intellectual Capital in the Financial Sector

Victor Hugo Medina García
Doctorado en Ingeniería
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá - Colombia

vmedina@udistrital.edu.co

Elmer Yesid Fajardo Rodríguez
Maestría en Ingeniería Industrial
Universidad Distrital F.J.C.
Bogotá - Colombia

lmmedinae@correo.udistrital.edu.co

Lina María Medina Estrada
Maestría en Educación
Universidad Distrital F.J.C.
Bogotá - Colombia

efajardorodriguez@gmail.com

Resumen — Esta investigación tuvo como propósito diseñar y aplicar un modelo de gestión de conocimiento y medición de capital intelectual en una empresa de servicios del sector financiero con el fin de mejorar sus resultados comerciales. Para desarrollar el modelo se utilizó la metodología de Soft Systems y para su validación y evaluación se aplicó la integración de la dinámica de sistemas con el Cuadro de Mando Integral.

El aporte del modelo fue la incorporación de 30 indicadores no publicados para la medición del capital intelectual, que establecieron la relación de estos nuevos indicadores de conocimiento con los indicadores tradicionales de gestión de los procesos básicos de la red de oficinas.

El modelo propuesto permitió demostrar la contribución del conocimiento como un activo intangible capaz de generar ventajas competitivas para las oficinas de servicio en esta área. Asimismo, se verificó la importancia de los procesos relacionados con el conocimiento y su impacto directo en los resultados comerciales de la red de oficinas del banco.

Palabras clave -Gestión del conocimiento; capital intelectual; resultados comerciales; cuadro de mando integral, dinámica de sistemas.

Abstract — The purpose of this research was to design and apply a knowledge management and measurement model of intellectual capital in a service company belonging to the financial sector.

To develop the model it used the Soft Systems Methodology and for its validation and evaluation the integration of systems dynamics with the Integral Scorecard was applied.

The contribution of the model was the incorporation of 30 unpublished indicators for the measurement of intellectual capital, which established the relation of these new indicators of knowledge with the traditional indicators of management of the basic processes of the office network.

The proposed model allowed to demonstrate the contribution of knowledge as an intangible asset capable of generating competitive advantages for service offices in this area. Also, it was verified the importance of the processes related to the

knowledge and its direct impact on the commercial results of the network of offices of the bank.

Keywords -Knowledge management; intellectual capital; business results; balanced scorecard; systems dynamics.

I. INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad ha estado estrechamente relacionada al desarrollo del conocimiento. En este sentido, la misma puede ser analizada desde la perspectiva de la creación y de la transferencia de esos conocimientos ancestrales, ligados al empirismo, que luego, a través del avance de la ciencia y la tecnología han permitido alcanzar lo que hoy en día se denomina la sociedad del conocimiento.

La producción de bienes y servicios no escapa a esta evolución permanente. Es así, como la gestión del conocimiento (GC) ha surgido como una potente herramienta o estrategia para facilitar el incremento de la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones empresariales. Algunas posturas planteadas por diferentes autores esgrimen bajo esta nueva perspectiva que ni los enfoques de gestión de las fuerzas competitivas, son capaces de explicar por sí solas, cómo las empresas pueden lograr una ventaja competitiva en entornos complejos y en constante cambio [1]. Sin embargo, comienza a tomar fuerza nuevos enfoques sobre el tema de recursos y capacidades que generan mayores ventajas competitivas a las organizaciones.

En cuanto a los modelos de GC, se encuentra en la literatura gerencial y académica un buen número, pero en su mayoría genéricos, diseñados en un contexto corporativo y con base a escasa evidencia empírica, sobre sus impactos cuantificables de tipo tangible o intangible. Según la OCDE [2], la GC implica el uso de prácticas difíciles de observar y manipular, que a veces son incluso desconocidas para los que de manera intuitiva las utilizan y poseen.

Por tanto, estas razones han motivado un interés por profundizar el estudio de la relación entre la gestión del conocimiento y los posibles efectos de dicha gestión del conocimiento sobre los resultados comerciales en las organizaciones.

II. FUNDAMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

A. *El conocimiento como recurso estratégico*

Las diferentes disciplinas centradas en el estudio de las organizaciones vienen abordando desde hace décadas, y con perspectivas diferentes, los aspectos críticos de su gestión, adaptación a los cambios y competitividad de las mismas. En un entorno global, en el que los mercados, los productos, las tecnologías, los competidores, las legislaciones y las sociedades en su conjunto cambian a gran velocidad, la innovación continua y el conocimiento que hace posible dicha innovación se han convertido en importantes fuentes de supervivencia y ventaja competitiva sostenible para una empresa, región o sociedad.

En este contexto, se reafirma que el conocimiento, la capacidad de crearlo y utilizarlo, se constituyen en la principal fuente de ventaja competitiva de las organizaciones. Además, el reconocimiento de la importancia del conocimiento como recurso estratégico y factor de ventaja competitiva sostenible supone un cambio en la forma de concebir la gestión de las organizaciones.

En la teoría de creación de conocimiento organizacional se adopta la definición tradicional de conocimiento como “creencia cierta justificada”. En la epistemología (teoría del conocimiento) occidental tradicional la certeza es la cualidad esencial del conocimiento. Sin embargo, resulta necesario contemplar las dimensiones relativas, dinámicas y humanísticas de la creación del conocimiento. El conocimiento es específico con respecto al contexto y relacional en tanto que depende de la situación. Dinámico, puesto que su creación se asienta en interacciones dinámicas sociales entre individuos, grupos, organizaciones y sociedades. Humanístico puesto que está en esencia relacionado con la actividad humana y arraigado en los sistemas de valores de las personas (subjetivo).

Por otro lado, hay que tener en cuenta la existencia de dos tipos básicos de conocimiento. El conocimiento explícito, que se puede expresar en un lenguaje formal y sistemático y, por tanto, es posible procesarlo, transmitirlo y almacenarlo. El conocimiento tácito que cuenta con elementos cognoscitivos, paradigmas, creencias o perspectivas y otros elementos como la experiencia práctica, las habilidades y cualificaciones informales difíciles de detallar. La articulación de modelos mentales tácitos es un factor esencial en la creación de nuevo conocimiento. Se deben considerar ambos tipos de conocimiento y su interacción, comenzando

por el individuo y avanzar a su ampliación en la dimensión de grupo, organizacional y social.

El aspecto más importante del dinamismo de una organización con respecto al conocimiento es su capacidad para, partiendo de las capacidades con las que cuenta en cada momento, crear constantemente nuevo conocimiento. En este sentido, la creación de conocimiento se concibe como un proceso inacabable que se actualiza constantemente.

B. *La gestión del conocimiento como proceso generador de ventajas competitivas*

Fundamentalmente en la nueva economía el factor central es que el proceso de creación de riqueza pasa a ser el conocimiento y los demás activos intangibles (contactos, creatividad, innovación, posicionamiento, y otros), mucho más que el capital, los bienes de capital u otros activos físicos.

La gestión del conocimiento involucra dos aspectos relevantes: Por una parte, la idea de gestión indica de algún modo, la organización, la planificación, la dirección y el control de procesos para conformar o disponer de ciertos objetivos. De otro lado, el conocimiento se manifiesta en una organización, como cualquier ser humano, que recibe información tanto del exterior como del interior y debe hacer un manejo dinámico para captar, percibir, reconocer, organizar, almacenar analizar, evaluar o emitir una respuesta, basada en toda esa información y englobada en el total de información almacenada procurando un resultado.

En la gestión del conocimiento lo que interesa sobre todo es el aprendizaje. No en vano, una de las tendencias más sólidas durante la última década en las organizaciones ha sido el de los programas de formación permanente del personal y demás postulados planteados al aprendizaje en equipo [3, 7].

En el ámbito organizacional se ha valorado el recurso humano como algo dinámico. Sin embargo, se valora más la capacidad de aprendizaje que los conocimientos adquiridos. Es más importante aprender, ya que esto significa conocer el conocimiento, que poseer una colección de conocimientos.

Según [4], en nuestro tiempo existe una transformación en la concepción del conocimiento. Este ha pasado de una situación aplicable a “ser” a otra aplicable a “hacer”, es decir, de una situación referida al desarrollo intelectual de la persona a otra como factor de producción tomando como base su utilidad. En este sentido, el conocimiento se convierte en un instrumento o medio para obtener resultados y la innovación sistémica o la definición de los nuevos conocimientos necesarios, su factibilidad y del método para hacerlo eficaz. A lo que agrega que la tarea de hacer productivo el conocimiento es una tarea de la administración. Por lo que, la Gestión del Conocimiento (GC) implica la explotación continua del mismo para desarrollar nuevos y diferentes procesos y productos dentro de las organizaciones.

Agrega además que las organizaciones deben incorporar tres prácticas sistémicas en la gestión del conocimiento:

- Mejorar continuamente procesos y productos.
- Aprender a explotar el éxito.
- Aprender a innovar.

C. El capital intelectual

Los esfuerzos que se están llevando a cabo, principalmente en el sector empresarial, para conseguir elaborar una metodología capaz de expresar el valor de los activos intangibles de una empresa son heterogéneos y dispersos. Una revisión de los principales autores dedicados a la conceptualización y a la medición del capital intelectual da una idea de la diversidad y multiplicidad de esfuerzos que se están llevando a cabo en el momento actual. Por ello aflora, una vez más, el problema de plantear una única definición del capital intelectual.

El análisis detallado de las diversas definiciones permite obtener algunos parámetros o rasgos comunes que definen al capital intelectual (CI):

- El CI está formado por activos intangibles.
- Los activos intangibles que componen el capital intelectual: Son “propiedad” de la empresa, poseen la capacidad de generar riqueza para la empresa, contienen el conocimiento existente en la empresa.
- La mayoría de autores identifican tres ámbitos en donde se encontrarían o residirán los activos intangibles relevantes para la generación de riqueza: en las personas, en los sistemas y procesos organizativos, y en las relaciones de la empresa con su entorno. Los activos ubicados en cada uno de dichos ámbitos serían generadores de lo que se ha venido denominando como “capital humano”, “capital organizacional” y “capital relacional”, respectivamente.

Conviene realizar otras consideraciones sobre el concepto de capital intelectual, sobre todo en lo que se refiere a la relación existente entre información y gestión. Por un lado, existe coincidencia entre las definiciones de varios autores en asociar el término conocimiento al término competencia (competencias tecnológicas, organizacionales y humanas), estableciendo de ese modo relaciones de información-gestión con la Gestión Estratégica por Competencias Esenciales. Por otro lado, se observa una marcada tendencia a sobreentender que, en la medida que el capital intelectual otorga un valor al conocimiento existente en la empresa, es un método de medición y de evaluación complementaria y necesaria para la Gestión del Conocimiento.

III. METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR EL MODELO

Diseñar un modelo la gestión del conocimiento y medición del capital intelectual para la red de Oficinas de la Banca Comercial de la Territorial Bogotá Norte de BBVA Colombia, requirió disgregar o separar cada variable tangible

e intangible, disponer de los factores estratégicos de la organización (estrategias, objetivos, metas e indicadores). Se estableció en primer lugar un modelo de causa-efecto que sirvió de insumo de entrada para que a través del software Vensim PLE v. 6.4 se pudiese evaluar con datos reales el desempeño del modelo propuesto de gestión del conocimiento y medición del capital intelectual, además de monitorear su implementación. El modelo propuesto constituye una representación gráfica simplificada de los objetivos estratégicos de la organización BBVA Colombia el cual está enfocado a la red de oficinas de la Banca Comercial pertenecientes a la Territorial Bogotá Norte.

Para conseguir esta representación, se consideraron cuatro elementos fundamentales: *el impacto de la GC en los resultados, el aporte de la GC al cliente, procesos de desarrollo y crecimiento de conocimiento*. Alinear los objetivos de estas cuatro perspectivas fue la clave de creación de valor y, por tanto, de una estrategia focalizada e internamente consistente.

El estudio empírico de la investigación fue realizado a partir de la selección de las Oficinas de la Banca Comercial pertenecientes a la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia, para lo cual, los datos fueron recogidos por medio de la realización de dos encuestas directas, llevadas a cabo a través de la aplicación de los cuestionarios diseñados para la recolección de la información. Finalmente, se obtuvieron 157 respuestas. En la tabla I, se presenta la ficha técnica correspondiente.

TABLA I. Ficha técnica de la investigación empírica. Fuente: Los autores

Universo y ámbito de estudio	Red de Oficinas de la Banca Comercial pertenecientes a la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia.
Tamaño de la muestra	100% de la planta de funcionarios.
Método de obtención de la información	Encuesta para determinar el perfil de la gestión del conocimiento y entrevista con las personas clave dentro de la organización para el obtener datos de los indicadores propuestos.
Encuestas aplicadas	2 tipos de encuestas y 157 respuestas.
Tratamiento de datos	Software estadístico SPSS 12, análisis descriptivo y factorial. Vensim PLE 6.4
Fecha trabajo campo	Febrero a Noviembre de 2016.

El objetivo del presente análisis fue el de comprobar la validez del modelo, para ello se desarrolló el trabajo en dos fases: en primer lugar, un análisis descriptivo y factorial; y en segundo lugar, y como núcleo fundamental del análisis empírico, se aplicó la evaluación del modelo propuesto a través de la simulación con la herramienta BSC y la dinámica de sistemas con el fin de comprobar la veracidad de las relaciones causa-efecto propuestas entre las diferentes estrategias que componen cada eje del modelo (Figura 1).

En términos generales, el análisis descriptivo buscó establecer las características de la GC en la red de Oficinas de

la Banca Comercial pertenecientes a la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia en función de las variables del modelo. Con el análisis factorial usando el método de máxima verosimilitud se redujo la cantidad inicial de información para realizar una mejor exploración del conjunto de factores representativos de los distintos ejes del modelo. Ambos análisis ayudaron en su conjunto a hacer una evaluación inicial de la GC en la red de oficinas objeto del estudio y además facilitó tener una visión global de la situación y considerar las variables más importantes para el análisis empírico. La evaluación de la GC se ocupó de establecer las relaciones entre las estrategias y el desempeño global de las oficinas a través de la integración de un sistema de indicadores. Este análisis de relación entre las estrategias y el desempeño nos permitió cuantificar la contribución de la GC en los resultados comerciales de las oficinas comerciales del banco.

IV. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN EMPRESAS DE SERVICIO

El modelo que se presenta a continuación nace de una definición raíz que permite explicar la contribución de la gestión del conocimiento en los resultados de la red de oficinas de la banca comercial pertenecientes a la Territorial Norte en BBVA Colombia y de integrar cada una de las etapas por la cuales atraviesa el conocimiento organizacional y su interacción con los clientes, de forma que se puedan evaluar los resultados de la gestión del conocimiento en los procesos básicos de las unidades de negocio. Por consiguiente, el modelo no sólo permite demostrar el impacto de la gestión del conocimiento en función de su efecto sobre los resultados comerciales de las oficinas, sino también contribuye a aumentar los activos de conocimiento a través de su gestión.

El modelo de gestión del conocimiento y medición del capital intelectual desarrollado para la red de oficinas de la banca comercial perteneciente a la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia, está constituido por cuatro nodos o ejes: crecimiento del conocimiento, desarrollo del conocimiento, aporte al cliente e impacto en los resultados; todos relacionados entre sí a través de indicadores, con funciones independientes. El modelo conceptual se representa en la siguiente Figura 1:

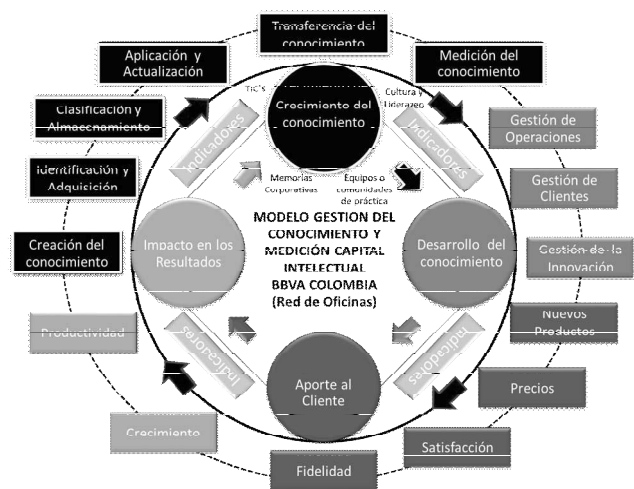


Figura 1. Modelo Gestión del Conocimiento y Medición del Capital Intelectual BBVA Colombia Red de Oficinas Banca Comercial Territorial Bogotá Norte. Fuente: Los autores.

El primer eje se denomina *crecimiento del conocimiento*, y está compuesto por seis dimensiones: creación del conocimiento, identificación y adquisición del conocimiento, clasificación y almacenamiento aplicación del conocimiento y actualización, transferencia y medición del conocimiento. Además, este eje está soportado por una plataforma interna integrada por: cultura y liderazgo, equipos o comunidades de prácticas, memorias corporativas y tecnologías de información y comunicaciones (TIC's).

El segundo eje se denomina *desarrollo del conocimiento*, integrado por los procesos básicos de las oficinas que son: gestión de operaciones, gestión de clientes, gestión de la innovación.

El tercer eje se denomina *aporte al cliente* y considera los resultados de los dos primeros ejes y evalúa la estrategia del BBVA Colombia para sus clientes en las siguientes dimensiones: nuevos productos/servicios, precios, satisfacción y fidelidad.

El cuarto eje se denomina *impacto en los resultados* y se basa en dos enfoques: crecimiento y productividad. Con ello se permite medir la contribución de la gestión del conocimiento en los resultados comerciales de las oficinas.

Finalmente, los *indicadores del modelo* constituyen la unidad de medida de cada uno de los ejes o nodos anteriores y determina si la gestión del conocimiento incide o no en los resultados de la red de oficinas de la banca comercial perteneciente a la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia.

V. RESULTADOS DE LA VALIDEZ DEL MODELO

A. Evaluación Inicial de la GC en las oficinas comerciales BBVA Colombia

El trabajo de campo se desarrolló durante el periodo de febrero a noviembre de 2016 y en el cual se realizaron visitas a la red de Oficinas de la Banca Comercial pertenecientes a la Territorial Bogotá Norte en el BBVA – Colombia [5].

Sobre los resultados obtenidos respecto a la adquisición del conocimiento se encontró que el diálogo interpersonal entre los funcionarios ocupa el primer lugar como estrategia para adquirir conocimientos en la red de oficinas (Figura 2).

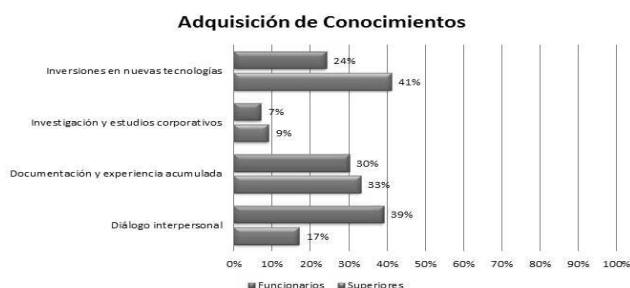


Figura 2. Adquisición de conocimientos. Fuente: Los autores

De igual forma la estrategia más utilizada para transferir el conocimiento fue la socialización que supone compartir experiencias, modelos mentales, habilidades técnicas por medio del lenguaje, observación, imitación y práctica. En este caso, la clave para la adquisición del conocimiento fue la experiencia compartida (Figura 3). A partir de este punto se crean nuevos conocimientos explícitos a partir del existente.

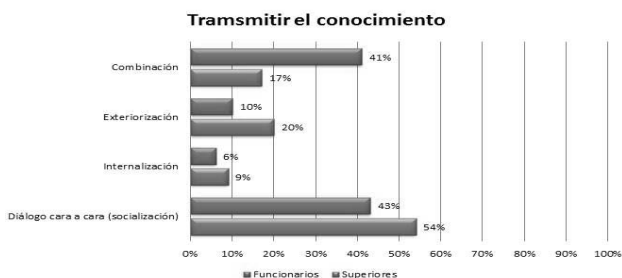


Figura 3. Transmitir el conocimiento. Fuente: Los autores.

Sobre la transferencia de conocimiento se encontró una brecha entre el entrenamiento ofrecido y el que realmente requieren los funcionarios de la red. De lo anterior, surge la necesidad de un sistema de formación dinámica que responda de manera eficiente en la adquisición de nuevos conocimientos y del aprovechamiento de la organización de todo el capital humano que el funcionario cree poder ofrecer.

B. Análisis Factorial de la Situación Inicial GC en las Oficinas Comerciales BBVA Colombia

Los resultados de la segunda parte de la evaluación inicial de la GC - el análisis factorial [6], permitió reducir las variables de la encuesta usada para valorar la percepción de los funcionarios con respecto a los factores: a) Cultura y liderazgo, b) Desarrollo del conocimiento, c) Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's), d) Desarrollo de

trabajo en equipo y participación de las decisiones y e) Políticas y desempeño de las Oficinas, y determinar las variables de mayor incidencia en la Gestión del Conocimiento en la red de Oficinas.

Como consecuencia de la aplicación de la técnica del análisis factorial se encontró que la Gestión del Conocimiento en la red de oficinas está asociada a diez factores para explicar la variable, permitiendo la creación de diez dimensiones que son: 1) Adquisición del conocimiento, 2) Clasificación, almacenamiento y protección del conocimiento, 3) Creación del conocimiento, 4) Remuneración, 5) Liderazgo, 6) TIC's, 7) Eficiencia, 8) Percepción de la formación, 9) Motivación y 10) Participación en las decisiones.

C. Evaluación de las Estrategias de la Gestión del Conocimiento en las Oficinas Comerciales BBVA

El propósito de la evaluación de las estrategias (objetivos e indicadores) de la Gestión del Conocimiento fue medir el desempeño global de la red de oficinas de la Banca Comercial pertenecientes a la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia a través de un sistema de indicadores de los soportes internos de crecimiento y proceso de desarrollo del conocimiento, aporte de la Gestión del Conocimiento al cliente y el impacto de la gestión del conocimiento en los resultados (resultados de la actuación de las oficinas), utilizando la herramienta Balanced Scorecard Dinámico (integración del BSC con la dinámica de sistemas).

Se establecieron los objetivos de las cuatro etapas del sistema de medición (Tabla 2), soporte interno: crecimiento del conocimiento y procesos de desarrollo del conocimiento y soporte externo: aporte de la Gestión del Conocimiento al cliente e impacto de la Gestión del Conocimiento en los resultados comerciales.

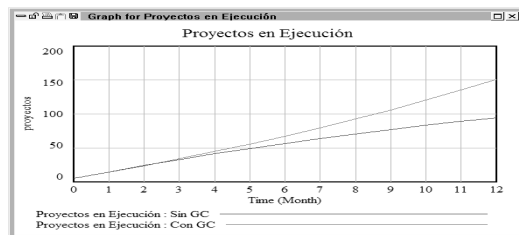
Tabla 2. Objetivos del sistema de medición. Fuente: Los autores.

Eje	So-port	Objetivos
Crecimiento del conocimiento	Inter-no	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la creación del conocimiento - Impulsar la identificación y adquisición del conocimiento - Potenciar la protección del conocimiento - Incrementar la aplicación del conocimiento - Asegurar la transferencia del conocimiento - Medir el crecimiento del conocimiento
Desarrollo del conocimiento	Inter-no	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de mejora en productos y/o servicios - Mejorar la calidad del servicio - Mejorar los procesos de atención al cliente
Aporte de la gestión del conocimiento al cliente	Ex-terno	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el volumen de ventas - Incrementar la satisfacción del cliente - Aumentar la fidelización de clientes
Impacto en los resultados	Ex-terno	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la rentabilidad

El diagrama de flujo de la cadena de valor de la industria de la moda en España se estructura de la siguiente manera:

- Flujo Principal de Valor:**
 - Proveedores:** Incluye *Proveedores de materias primas* y *Proveedores de servicios*. El flujo de *Materias primas* va a *Industria de la moda*, y el de *Servicios* va a *Industria de la moda* y *Distribución*.
 - Industria de la moda:** Recibe *Materias primas* y *Servicios*. Produce *Productos de moda*, que se envían a *Distribución*.
 - Distribución:** Recibe *Productos de moda* y los vende a *Consumidores finales*.
- Flujos de Información y Recursos:**
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Información* y *Recursos humanos*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Capital de riesgo* y *Capital de trabajo*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Recursos financieros* y *Recursos humanos*.
- Flujos de Inversión y Desarrollo:**
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Inversión* y *Desarrollo*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Desarrollo de nuevos productos* y *Desarrollo de nuevos servicios*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Desarrollo de nuevos canales de distribución* y *Desarrollo de nuevos modelos de negocio*.
- Flujos de Marketing y Promoción:**
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Marketing* y *Promoción*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Marketing de contenidos* y *Promoción de contenidos*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Marketing de influencers* y *Promoción de influencers*.
- Flujos de Sostenibilidad y Responsabilidad Social:**
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Sostenibilidad* y *Responsabilidad social*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Sostenibilidad ambiental* y *Responsabilidad social ambiental*.
 - Industria de la moda** y **Distribución** intercambian *Sostenibilidad social* y *Responsabilidad social social*.

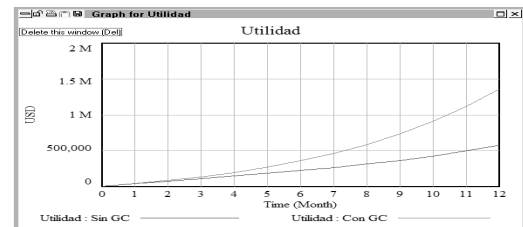
Inicialmente, la variable *Proyectos en Ejecución* (Figura 5), presenta un comportamiento muy similar durante los primeros meses bajo los dos escenarios simulados. Sin embargo, a medida que la práctica de gestión estratégica y funcional del conocimiento comienza a madurar dentro de las oficinas se genera una dinámica que permite la incubación de nuevas ideas e iniciativas que a la postre permitirán mejorar y optimizar el proceso de servicio al cliente.



En cuanto a la variable *Clientes* (Figura 6) se denota un crecimiento mucho más rápido con prácticas de gestión estratégica y funcional del conocimiento. Lo anterior como consecuencia de las iniciativas de mejora y optimización del proceso de servicio al Cliente en las oficinas comerciales del banco que se generan a partir de la gestión del conocimiento. Las iniciativas de mejora y optimización del proceso de servicio al cliente adquieren un mayor valor para la organización cuando como resultado de su implementación fidelizan a los clientes y por ende aumentan la base de los clientes del banco.



Finalmente, la variable de nuestro interés *Utilidad* (Figura 7) presenta un comportamiento de crecimiento significativo bajo el escenario con prácticas de gestión estratégica y funcional del conocimiento. Lo anterior, nos permite corroborar la hipótesis de la presente investigación donde afirmábamos que si el conocimiento al interior de la red de Oficinas en el BBVA Colombia era generado de forma sistemática, estructurada, organizada y controlada podría permitir el desarrollo de capacidades organizacionales que contribuirían al mejoramiento en los resultados comerciales de estas unidades de negocio.



VI. CONCLUSIONES

El estudio empírico permitió caracterizar la forma en que se gestiona el conocimiento y capital intelectual en la red de Oficinas de la Banca Comercial de la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia, analizar los factores determinantes relacionados con la GC y CI y determinar las relaciones causales existentes entre GC y CI con la contribución en los resultados comerciales de las unidades de negocio.

El estudio empírico permitió caracterizar la forma en que se gestiona el conocimiento y capital intelectual en la red de Oficinas de la Banca Comercial de la Territorial Bogotá Norte en BBVA Colombia, analizar los factores determinantes relacionados con la GC y CI y determinar las relaciones causales existentes entre GC y CI con la contribución en los resultados comerciales de las unidades de negocio.

A través de la aplicación de la metodología realizada en la presente investigación como lo es el diseño y validación de los instrumentos de medición (encuestas y cuestionarios), la validación del modelo a través de medios estadísticos y la integración de las herramientas entre BSC y la dinámica de sistemas (Balanced Scorecard Dinámico) para evaluar su desempeño, permitieron demostrar que efectivamente las prácticas de la Gestión del Conocimiento junto con los indicadores propuestos para la medición del capital intelectual ayudan a gestionar el activo más importante en cualquier organización como lo es el conocimiento y que

tienen una relación con el incremento de los resultados comerciales.

Finalmente, lo novedoso del modelo fue: En primer lugar, la incorporación de los indicadores propuestos para la medición del capital intelectual, con ello se estableció la relación de estos nuevos indicadores del conocimiento con los indicadores tradicionales de gestión de los procesos básicos de la red de oficinas. En segundo lugar, se logró la integración del Balance Scorecard, el Pensamiento Sistémico y la Dinámica de Sistemas para analizar los efectos a mediano plazo del aporte de la gestión del conocimiento en función de los resultados comerciales de las oficinas comerciales del banco, convirtiéndose en una herramienta útil y eficaz de apoyo a la toma de decisiones en entornos de cambio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] D. Teece, "Nonaka's contribution to the understanding of knowledge creation, codification and capture", *Towards Organizational Knowledge*, pp. 17-23. 2013.
- [2] OCDE, Medición de la gestión de conocimientos en las empresas: Primeros resultados Visible en: <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/fulltext/9603024e5>. 2003.
- [3] V. Medina, J. Gil and D. Liberona, "Knowledge management model as a factor of educative quality: Towards an excellence model" in *Journal LNBIP 185 - Lecture Notes in Business Information Processing*, Ed. Springer-Verlag Berlin. 2014.
- [4] P. Senger, *La quinta disciplina: como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente*. Publicación, Barcelona. Editorial Garmica. (1990).
- [5] E. Fajardo, *Diseño de un modelo para la gestión del conocimiento y medición del capital intelectual en la red de oficinas de la banca comercial de la territorial Bogotá norte en el BBVA Colombia*. Tesis de maestría. Universidad Distrital. 2016.
- [6] J. Rodríguez, V. Medina and L. Medina. "Algorithms for attribute selection and knowledge discovery", *Journal Communications in Computer and Information Science* 731. *Knowledge Management in Organization*, Ed. Springer-Verlag Berlin, (2017).
- [7] A. Barão, J.B. Vasconcelos, Á. Rocha & R. Pereira. A knowledge management approach to capture organizational learning networks. *International Journal of Information Management*, 37(6), 735-740, (2017).