

**Modelo Exitoso de Gestión Pública a Través del Banco de Materiales - AVIMA, de la
Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA.**

Autor

Jan David Tangarife Muñoz

Universidad Nacional Abierta y a distancia – UNAD

Escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios.

Universidad Nacional de Colombia

Medellín – Antioquia

**Modelo Exitoso de Gestión Pública a Través del Banco de Materiales - AVIMA, de la
Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA.**

Autor

Jan David Tangarife Muñoz

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Magister en Administración de
Organizaciones

Director

Elías Hernández Lache

Mg. En Administración de organizaciones

Administrador de empresas

Universidad Nacional Abierta y a distancia – UNAD

Escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios.

Universidad Nacional de Colombia

Medellín – Antioquia

NOTA:

FIRMA JURADOS

Jurado 1 _____

Jurado 2 _____

Dedicatoria

A Dios, la vida y el universo...

Agradecimientos

Agradecer es un gesto sublime del ser humano, es un reconocimiento profundo por todos los logros alcanzados, las experiencias vividas y los sueños hechos realidad.

A mi familia y la divinidad...

Tabla de Contenido

Resumen	10
Abstract.....	12
Introducción	14
Planteamiento del problema.....	16
<i>Descripción del Problema.....</i>	<i>16</i>
<i>Formulación Del Problema.....</i>	<i>18</i>
Justificación	22
Objetivos.....	26
<i>Objetivo General.....</i>	<i>26</i>
<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>26</i>
Marco referencial	27
<i>Marco teórico.....</i>	<i>27</i>
<i>Marco Conceptual.....</i>	<i>30</i>
Marco contextual	33
<i>Contexto.....</i>	<i>33</i>
<i>Marco Histórico.....</i>	<i>44</i>
<i>Marco Normativo.....</i>	<i>48</i>
<i>Marco Administrativo Y Comercial.....</i>	<i>51</i>
<i>Marco de Aseguramiento y Mitigación Del Riesgo.....</i>	<i>55</i>
Metodología.....	57
<i>Marco Metodológico.....</i>	<i>57</i>

Desarrollo de la experiencia.....	62
<i>Presentar el balance de las operaciones del banco de materiales durante los últimos 7 años.....</i>	<i>62</i>
<i>Realizar un diagnóstico del banco de materiales identificando su situación actual.</i>	<i>69</i>
<i>Modelo Propuesto Organizacional.....</i>	<i>69</i>
<i>Describir las razones que han permitido el éxito del modelo de negocio del bando de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA.....</i>	<i>82</i>
<i>Impacto del Proyecto.....</i>	<i>82</i>
<i>Centros de producción y/o distribución de aliados estratégicos del banco de materiales.....</i>	<i>84</i>
Recomendaciones	91
Conclusiones	93
Glosario.....	98
Bibliografía	100

Lista de Tablas

<i>Tabla 1 Procedimiento para la administración del banco de materiales – AVIMA</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 2 Procedimiento para la realización de alianzas estratégicas.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 3 Aseguramiento y mitigación de riesgos en la entrega de materiales – Banco de materiales</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 4 Análisis Propositivo – Banco de Materiales AVIMA</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 5 Resumen de los ingresos por línea estratégica del Banco de Materiales – AVIMA</i>	<i>85</i>

Lista de Figuras

<i>Figura 1 Plataforma de Servicios de Banco de Materiales – Empresa de vivienda de Antioquia VIVA.</i>	21
<i>Figura 2 Evolución de la logística y las cadenas de abastecimiento.</i>	35
<i>Figura 3 Boletín Técnico – Cuentas nacionales de Colombia. Tasa de Crecimiento de Colombia – PIB.</i>	36
<i>Figura 4 Boletín Técnico – Cuentas nacionales de Colombia. Tasa de crecimiento en volumen. Año 2021 según actividad económica.</i>	37
<i>Figura 5 Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC). Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2020 – 2021pr)</i>	38
<i>Figura 6 Sectores con los que la empresa puede generar las alianzas comerciales</i>	47
<i>Figura 7 Proceso evolutivo legal del Banco de Materiales</i>	49
<i>Figura 8 Portafolio de productos y servicios</i>	52
<i>Figura 9 Principales Alianzas de la Empresa de vivienda de Antioquia</i>	53
<i>Figura 10 Censo de población y vivienda realizadas por departamentos</i>	54
<i>Figura 11 Resumen comparativo banco de materiales AVIMA 2016-2019 / 2020-2022</i>	67
<i>Figura 12 Modelo estratégico del Banco de Materiales AVIMA</i>	70
<i>Figura 13 Ventajas y desventajas transporte terrestre automotor.</i>	77
<i>Figura 14 Regulación de transporte de carga en Colombia.</i>	78
<i>Figura 15 Regulación de transporte de carga en Colombia.</i>	78
<i>Figura 16 Regulación de transporte de carga en Colombia.</i>	79
<i>Figura 17 Modelo de gestión</i>	83
<i>Figura 18 Resumen comparativo de los ingresos</i>	86
<i>Figura 19 Evaluación de ejecución de contratos.</i>	88
<i>Figura 20 Evaluación de ejecución de contratos</i>	89

Resumen

La Empresa de Vivienda de Antioquia-VIVA- es una empresa industrial y comercial del estado que tiene por objeto: “Disminuir las brechas habitacionales a través de actuaciones integrales de vivienda social y hábitat en el contexto urbano y rural, en el departamento de Antioquia o del país. Para tal fin, podrá promover, impulsar y ejecutar actividades comerciales e industriales de suministros, consultoría, servicios de ingeniería, arquitectura, gestión comunitaria, social y cultural, habilitación de suelo para vivienda, legalización, gestión predial y titulación, relacionada con la infraestructura habitacional, construcción de vivienda nueva, mejoramiento de vivienda, mejoramiento integral de barrio en el contexto de la vivienda social, gestión sostenible de proyectos y de territorio, desarrollado y ejecución de planes de infraestructura habitacional pública y/o privada y todas aquellas actividades que se requieran en aras de promover la vivienda digna y el hábitat sostenible, en situaciones normales o de calamidad que estén viviendo las familias o las comunidades, de acuerdo con las competencias que le asigne la ley”.

La Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA cuenta con una experiencia innovadora, el Banco de Materiales – AVIMA, el cual, es un modelo de negocio sostenible, ágil y transparente, a través de la articulación de una gran red de Aliados Estratégicos para las entidades públicas y sin ánimo de lucro del orden local, departamental y nacional, promoviendo el desarrollo de los proyectos de vivienda, mejoramiento de vivienda e infraestructura, enfocados a mejorar la equidad, la competitividad y la calidad de vida de las comunidades; los principales diferenciales del Banco de Materiales AVIMA y que permiten definirlo como un modelo exitoso de gestión son:

- Calidad de los materiales, productos y servicios.
- Precios competitivos.
- Oportunidad y cumplimiento a partir de las capacidades del sector privado.
- Transparencia, agilidad y confiabilidad.
- Trayectoria y experiencia: 18 años de experiencia en la administración de recursos.

Palabras Clave: *Abastecimiento, economía, Bien, Comercialización, Estrategia, Materiales, servicio.*

Abstract

The Antioquia Housing Company -VIVA- is an industrial and commercial company whose purpose is: "Reduce housing gaps through comprehensive actions of social housing and habitat in the urban and rural context, in the department of Antioquia or in the country. For this purpose, it may promote, promote and execute commercial and industrial activities of supplies, consulting, engineering services, architecture, community, social and cultural management, land qualification for housing, legalization, property management and titling, related to housing infrastructure. , construction of new housing, housing improvement, comprehensive neighborhood improvement in the context of social housing, sustainable management of projects and territory, development and execution of public and/or private housing infrastructure plans and all those activities that are required for the sake of promoting decent housing and sustainable habitat, in normal or calamity situations that families or communities are experiencing, in accordance with the powers assigned by law.

The Antioquia Housing Company - VIVA has an innovative experience, the Materials Bank - AVIMA, which is a sustainable, agile and transparent business model, through the articulation of a large network of Strategic Allies for entities public and non-profit organizations at the local, departmental and national level, promoting the development of housing projects, housing improvement and infrastructure, focused on improving equity, competitiveness and the quality of life of the communities; The main differentials of the AVIMA Materials Bank and that allow it to be defined as a successful management model are:

- Quality of materials, products and services.
- Competitive prices.
- Opportunity and compliance based on the capacities of the private sector.

- Transparency, agility and reliability.
- Background and experience: 18 years of experience in resource management.

Introducción

El Estado Colombiano tiene una gran responsabilidad sobre los territorios y los ciudadanos; la carta magna es la Constitución Política y con ella se crea todo un marco regulatorio de las actuaciones jurídicas que se desarrollan, especialmente los entes Departamentales y territoriales, los cuales son a su vez, la representación máxima del estado a una escala de menor territorialidad. Las administraciones municipales y departamentales tienen una gran responsabilidad en la administración de los recursos y la calidad de vida de sus habitantes, sin embargo, por más acciones que quieran desarrollar, todas estas deben ser coherentes con la normatividad vigente, que, para el caso del relacionamiento contractual del estado, es la ley 80 de 1993: por medio de la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; lo que genera entonces un marco claro, pero que limita muchas de las actuaciones que pueden llevar los entes territoriales, departamentales y nacionales para el cumplimiento de los planes de desarrollo.

Al tener una estructura normativa compleja cómo la aprobada en Colombia, las experiencias que permitan desarrollar un relacionamiento institucional entre los diferentes niveles del sector público apoyan mucho la eficiencia en la gestión.

Este es el caso del Banco de Materiales – AVIMA, de la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, el cual permite tener a través de contratos interadministrativos la posibilidad de disponer de un portafolio de productos y servicios para la construcción que apoyan el cumplimiento de los planes de desarrollo bajo principios de calidad, oportunidad, precios, aseguramiento y experiencia.

Con ello, la experiencia refleja un mayor éxito de la gestión pública en cuanto a la destinación de recursos, el desarrollo de los proyectos de vivienda, mejoramiento de vivienda e infraestructura pública en general.

Planteamiento del problema

Descripción del Problema

Castañeda, V (2019) para desarrollar una gestión pública eficaz y efectiva, es importante partir de la comprensión de un problema público que se tiene que atender desde el ámbito del Estado, del Gobierno y específicamente desde las entidades públicas. Para afrontar esta situación en beneficio de la sociedad y; principalmente en provecho de los ciudadanos (quienes sufren de los problemas públicos), es necesario estar atentos a la evolución de estos y a su abordaje considerando la gestión de los bienes y servicios públicos.

Giraldo, J, (2008), en la actualidad se hace necesario comprender los problemas de lo público, en los distintos escenarios que ofrecen la política, la economía, la organización social y la cultura a nivel local, nacional e internacional. Lo público y sus debates son temas de primer orden en las acciones humanas contemporáneas. Por una parte, los avances en las ciencias y la tecnología, los medios de comunicación y las TICs y las organizaciones transnacionales. Y por otra, la expedición de nuevas constituciones en las últimas décadas, los nuevos ordenamientos políticos y sociales, los problemas de etnias, género, generación, medio ambiente, subjetividad, globalización, autonomía y ética, son algunos de los ejemplos de la pertinencia del estudio de este tema.

El 20 de octubre de 2021 el Departamento Nacional de Planeación informaba a la opinión pública que el presupuesto aprobado de la Nación para el año 2022 había sido aprobado por el congreso y que su monto es de: \$350,4 billones; de estos recursos el Contralor General de la Nación: Carlos Felipe Córdoba, en enero de 2021 informaba que la corrupción en

Colombia le cuenta al país \$50 billones, Noticias Uno (2021), es decir un 15 % del total del presupuesto aprobado para 2022.

El estatuto de contratación en Colombia y que esta reglado por la ley 80 de 1993 tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales y que dentro de sus principios tiene el propósito de ampliar la participación de oferentes con el fin de hacer frente a la corrupción en los procesos de contratación de las entidades públicas del país, sin embargo; en aras de buscar la transparencia, se ha creado todo un marco regulatorio que hace que el sistema sea ineficiente en términos de tiempos y eficiencia administrativa.

Ramírez-Gutiérrez, Z., Barrachina-Palanca, M., & Ripoll-Feliu, V. (2020) describe que, la buena administración es una administración “que sirve objetivamente a la ciudadanía, que realiza su trabajo con racionalidad, justificando sus actuaciones y que se orienta continuamente al interés general” (pág. 6).

En este orden de ideas, es que tomar cómo referentes las experiencias de éxito que han desarrollado diversas entidades públicas es un elemento para apoyar la eficiencia administrativa del sector; en este sentido, encontramos que el Banco de Materiales, es uno de esos elementos que apoyan de manera concreta la gestión pública de los municipios y departamentos con las eficiencias administrativas que genera el desarrollo de este.

El Banco de Materiales - AVIMA, de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA; es un modelo de negocio del componente comercial, el cual tiene sobre si, la posibilidad de apoyar la gestión pública de los departamentos y municipios, principalmente en el Departamento de Antioquia; el cual refleja que en su desarrollo tiene elementos que al ser adoptados por las entidades contratantes permite generar no solo una eficiencia administrativa en los tiempos de contratación, sino también un aporte considerable al momento de presupuestar las obras, ya

que en términos de precio, los productos y servicios ofrecidos tienen unos descuentos que en otras modalidades de contratación pública no son aplicables a los entes territoriales.

Existe también otra situación que en aras de la transparencia y el principio de la publicidad en el sector público, dispone que las empresas del sector privado difícilmente podrán contratar con las entidades del estado de manera directa, y por el contrario crea un estatuto de contratación descrito por la ley 80 de 1993 que hace que muchos de los beneficios de tipo comercial que pudieran tenerse desde el sector privado al público no sean viables; es decir, hoy por hoy, las empresas privadas no pueden contratar de manera directa y en el proceso de ganarse los contratos, se crea también corrupción y una afectación al sistema, que al ver la realidad de la negociación entre el sector privado propiamente, todo pareciera ser más ágil y eficiente.

Sin embargo, todos estos componentes hacen que el banco de materiales al ser un modelo que no es expandido en todo el territorio nacional de manera masiva, aún se tengan dudas, especialmente jurídicas ante el desconocimiento y que justamente, el presente trabajo de monografía puede ser un elemento de difusión que pueda aportar también a la gestión pública territorial.

Formulación Del Problema

La Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA a través de su banco de materiales ha desarrollado una plataforma que apoya la gestión pública de las entidades territoriales, principalmente de las alcaldías y gobernaciones, en su ejercicio comercial, la empresa ha encontrado que aunque cobra un 5% de administración en los contratos de gestión que realiza, y aunque pareciera ser un porcentaje bajo; estos representan un ingreso para la misma y que año a año son proyectados en el presupuesto de ingresos de la entidad, por lo cual, la

ganancia obtenida no se da en términos de una operación que deja un margen alto de ingresos, sino más bien, la estrategia consiste en tener ganancia por volumen, es decir, muchos contratos y administración de recursos para poder generar ingresos.

Sin embargo, el modelo no es solo una fuente de ingresos para VIVA, es también una herramienta de apoyo a la gestión pública que hoy utilizan algunos municipios y la gobernación de Antioquia para hacer más eficientes los proyectos, pero que pudieran utilizar también otros entes gubernamentales y más municipios y gobernaciones del país.

VIVA a través del Banco de Materiales - AVIMA se convierte entonces en una gran herramienta para el apoyo de alcaldes y gobernadores; pero también es un canal efectivo de comercialización donde el sector privado puede realizar todos los esfuerzos posibles para el logro de objetivos conjuntos en beneficio de la población más necesitada, sin que con ello se afecte el normal desarrollo comercial del mercado.

En este sentido el Banco de Materiales - AVIMA representa dos retos importantes para la empresa; el primero es consolidar el modelo de negocio a partir del crecimiento del portafolio de productos y servicios bajo la estrategia de alianzas estratégicas, lo que lo debería convertir en una verdadera oferta integral para las entidades públicas; y el segundo gran reto es poder aportar a la estabilidad y sostenibilidad financiera de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, lo cual permite, que conjuntamente con las demás estrategias que viene implementando la empresa, esta pueda ser sostenible y se garantice su permanencia en el tiempo.

Al analizar la estrategia en la consolidación de alianzas estratégicas, se percibe un crecimiento acelerado y con proyecciones aún más ambiciosas para el año 2021.

Con cierre al 2019, el Banco de Materiales - AVIMA solo contaba con 11 aliados estratégicos, y para el año 2020, las alianzas directas e indirectas fueron 27 y con proyección de llegar a 37 en 2022. VIVA (2020)

Todo esto representa un gran reto en materia empresarial, de desarrollo tecnológico, relacionamiento, mejoramiento y aseguramiento de los procesos, de confianza, estrategia y de priorización de acciones, y por supuesto el desarrollo e implementación de todo este componente, es el objetivo principal de la presente monografía, la cual, busca dar respuesta de como el Banco de Materiales - AVIMA y la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA implementan las diferentes etapas del proceso y como los resultados que se pretenden obtener generan hechos positivos para la organización.

Como puede verse, las problemáticas alrededor del banco de materiales son bastantes y vincula además varios actores, tanto públicos como privados y por esto es que ser hoy un proceso exitoso para la empresa de vivienda, que motiva la realización de esta monografía y que plantea una pregunta problematizadora y que se considera también el principal planteamiento del problema para el desarrollo del presente trabajo académico: ¿Cuál es el modelo exitoso de gestión pública que tiene la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA a través del Banco de Materiales - AVIMA?.

FIGURA 1
PLATAFORMA DE SERVICIOS DE BANCO DE MATERIALES – EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIA VIVA.



Nota. Dentro de esta plataforma se encuentran todos los parámetros que la empresa estableció para adquisición de los productos ofrecidos, permitiendo establecer el valor de la solicitud. *Tomado de :VIVA*

Justificación

La Empresa de Vivienda de Antioquia-VIVA- es una empresa industrial y comercial del orden departamental que tiene por objeto: “Disminuir las brechas habitacionales a través de actuaciones integrales de vivienda social y hábitat en el contexto urbano y rural, en el departamento de Antioquia o del país. Para tal fin, podrá promover, impulsar y ejecutar actividades comerciales e industriales de suministros, consultoría, servicios de ingeniería, arquitectura, gestión comunitaria, social y cultural, habilitación de suelo para vivienda, legalización, gestión predial y titulación, relacionada con la infraestructura habitacional, construcción de vivienda nueva, mejoramiento de vivienda, mejoramiento integral de barrio en el contexto de la vivienda social, gestión sostenible de proyectos y de territorio, desarrollado y ejecución de planes de infraestructura habitacional pública y/o privada y todas aquellas actividades que se requieran en aras de promover la vivienda digna y el hábitat sostenible, en situaciones normales o de calamidad que estén viviendo las familias o las comunidades, de acuerdo con las competencias que le asigne la ley”.

En desarrollo de su objeto podrá ejecutar cualquier tipo de actividad comercial, industrial o de servicios, para lo cual podrá celebrar todo tipo de actos, implementación de acuerdos Marco con entidades gubernamentales y contratos nacionales e internacionales, alianzas y esquema público privados, alianzas estratégicas, contratos y convenios interadministrativos y de cooperación o asociación nacionales e internacionales.

Este objeto misional tiene también un párrafo que es lo que permite que el Banco de Materiales tenga la posibilidad de llevar a cabo su accionar: “En todo caso, la Empresa podrá participar de cualquier proceso de infraestructura, diferente al habitacional, para cumplir con las actividades comerciales de suministro que desarrollan a través del banco de materiales en el

marco de convenios y contratos con los entes departamentales, territoriales y entidades sin ánimo de lucro” Asamblea Departamental de Antioquia (2021)

En este orden de ideas y partiendo de los datos entregados por la última encuesta de calidad de vida realizada para el Departamento de Antioquia en 2019, Gobernación de Antioquia (2019). se evidencia la gran brecha de inequidad que existe desde el punto de vista de la vivienda para la población, los datos reflejan que el déficit cuantitativo de viviendas es de 93.850 unidades y el déficit cualitativo es de 269.785 unidades, lo cual trae consigo un reto mayúsculo para encontrar las mejores estrategias, y de manera creativa, y llevando a cabo un acuerdo de trabajo conjunto de los sectores públicos, privados y solidarios poder disponer de todas las capacidades y trazarse metas para generar mejores condiciones de equidad para la población más vulnerable del departamento.

A partir de esta realizad es que se hace necesario que la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, tenga sostenibilidad en el tiempo y de esta forma, cumpla con su principal función; llevar soluciones de vivienda digna a los antioqueños, para lo cual, por supuesto debe garantizar su funcionamiento, lo que hace que el fortalecimiento de las unidades de negocio, su reorientación corporativa y todos los proceso de transformación que viene llevando a cabo al interior, son motivo de investigación y aporte para poder cumplir con el logro de los objetivos misionales y comerciales.

Dentro de este proceso de transformación el Banco de Materiales - AVIMA, es un componente importante, ya que su aporte al desarrollo organizacional de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, se da desde dos componentes importantes, el primero desde la articulación al cumplimiento de los objetivos misionales y el cumplimiento de las metas y el segundo, desde el aporte a la sostenibilidad de la empresa a partir de los honorarios y la administración de recursos, lo que es principalmente el caso de estudio y de esta forma,

evidenciar, como un proceso de la organización aporta al desarrollo del mismo, a partir de su naturaleza, lo que ha permitido que sea una experiencia exitosa de gestión pública y empresarial.

La Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA dentro de su rol, en el conglomerado de entidades de la Gobernación de Antioquia, es la responsable de liderar todo el componente de vivienda digna, que para el periodo de gobierno 2020-2023 y bajo lo descrito en el Plan de Desarrollo: Unidos 2020 - 2023, las metas misionales de la organización son: la construcción de 25.000 viviendas nuevas, el desarrollo de 30.000 mejoramientos de vivienda, la titulación de 20.000 viviendas y acá se resumen el gran reto misional a través de las 75.000 soluciones de vivienda.

Para lograr todos estos retos, la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, tiene que garantizar su sostenibilidad, para lo cual, dentro del proceso de reorganización interna, ha iniciado una reestructuración de sus negocios y su operatividad, donde se ha concebido toda una nueva dinámica empresarial para el cumplimiento de los objetivos.

El Banco de Materiales - AVIMA, es una estrategia de soporte a la construcción de proyectos de vivienda e infraestructura, mediante la cual se logra que productores y proveedores de materiales de construcción ofrezcan una economía en escala. Así se logra que entidades sin ánimo de lucro, fundaciones y entes territoriales puedan acceder a materiales de construcción con valores por debajo del promedio del mercado, con garantía en su calidad y tiempo de entrega.

Así mismo el objetivo principal del Banco de Materiales - AVIMA es el de Administrar los recursos aportados en especie por La Empresa de Vivienda de Antioquia -VIVA- a los distintos

proyectos de vivienda en los 125 Municipios del Departamento; igualmente, administrar los recursos de los mismos municipios y demás a nivel nacional para la adquisición de materiales.

Esta administración de recursos permitirá al banco de materiales gestionar el suministro de materiales, maquinaria, equipos, herramientas y elementos de construcción para los proyectos vinculados a los planes de desarrollo departamentales y municipales, además con entidades sin ánimo de lucro que desarrollen proyectos de vivienda, mejoramiento e infraestructura pública.

En este propósito el Banco de Materiales - AVIMA, es una de las unidades estratégicas de negocio de VIVA, la cual, para las proyecciones del año 2021, tiene la responsabilidad de generar por concepto de honorarios \$1.428.000.000, que corresponden al 22% de los ingresos de libre destinación y funcionamiento, sin embargo, al realizar la comparación con la proyección de ingresos del año 2020, lo honorarios correspondían a \$800.000.000 y de los cuales solo logro cumplir esa meta en 61%, aun así, el crecimiento en la proyección de ingresos para el presente año es del 178%.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el modelo exitoso de gestión pública a través del Banco de Materiales - AVIMA, de la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA.

Objetivos Específicos

Presentar el balance de las operaciones del banco de materiales durante los últimos 7 años.

Realizar un diagnóstico del banco de materiales identificando su situación actual.

Describir las razones que han permitido el éxito del modelo de negocio del banco de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA.

Marco referencial

Marco teórico

La literatura indagada sobre investigaciones de modelos éxitos de gestión en materiales de construcción da cuenta (Cano Moya, S. L. 2019) de la aplicación de modelos novedosos como el “SECOR” implementado en la estructuración de un plan maestro con el fin de alcázar la excelencia operacional de los diferentes suministros enfocados en el abastecimiento, que le permita a la empresa lograr un mayor rendimiento y generar un impacto económico, productivo y competitivo. Entre tanto el éxito en la gestión se debe mirar desde la perspectiva del contexto de la sostenibilidad (Ccala, J. D. B. 2022).

Día a día el comercio electrónico gana más espacio en la sociedad, son cada vez más las compras que se realizan de forma impersonal y donde la interacción de las personas se va perdiendo, lo que no significa necesariamente un menor servicio al cliente, pero post pandemia COVID-19 son muchas más las formas de interacción entre los clientes y los proveedores.

Velandia, A (2018) en su trabajo denominado: Tienda virtual de materiales de construcción Building shopping define la tienda virtual cómo:

Es aquel negocio que pone a la venta sus productos, o que posibilita esta venta, a través de la Red. Ahora como un concepto más específico en primer lugar ser virtual, es decir, una tienda virtual no tiene una vitrina física, su vitrina o sitio de exhibición de productos es la pantalla de ordenador. No tiene vendedores, el vendedor la pantalla del computador. No tiene almacén (en una situación de eficiencia ideal), trabaja bajo pedido, ya que ha logrado la eficiencia en sus tres bases fundamentales: cliente (pedidos), proveedor y transporte. Una tienda virtual es aquella que decide utilizar este canal para vender y distribuir sus productos. Independientemente si esa tienda existía

ya como tienda física o no por tanto la forma de gestionar la empresa cambia de forma radical a la hora de establecer un negocio en la Red. (pág. 34)

El Banco de Materiales AVIMA, desde su funcionalidad puede ser algo muy cercano a lo que Velasco, B. Z., Espinoza, E. B. C., & Guatumillo, M. A. M. (2021) define como comercio electrónico:

La definición de e-commerce se traduce a la “transacción de bienes y servicios que se realiza entre un comprador y un vendedor, mediante una plataforma electrónica o en internet. El comercio electrónico se puede desarrollar entre Empresa- Consumidor B2C o Empresa-Empresa o B2B” (pág. 14)

Sin embargo, y aunque el Banco de Materiales – AVIMA tiene una serie de procedimientos para el proceso de entrega de materiales a través de la gestión que realiza el proceso logístico es uno de los que más retos tienen en este modelo de negocios, por lo tanto, Riveros, D. P. B., & Silva, P. P. B. (2007), describe que

Para estructurar el sistema de envío de la mercancía es necesario realizar un convenio con una empresa de correos confiables, que garantice tiempos de entrega reducidos (así sea con costos mayores). Esta última característica es de suma importancia porque permite ofrecerle al cliente diversas opciones de envío con variación de costo. (pág.7)

El componente logístico es fundamental en el negocio de la gestión de materiales, precisamente este puede ser uno de los retos más importantes, tal y como lo describen Granillo Macías, R., & González Hernández, I. J. (2021)

A nivel mundial se estima que más del 85% de las principales empresas utilizan servicios logísticos externos, con tasas de crecimiento de este mercado de servicios proyectadas

entre el 18 y 22% por año. Esta tendencia ha generado un creciente interés en los investigadores de la cadena de suministro por proponer diferentes enfoques para la selección y evaluación del desempeño de los proveedores de logística externa. (pág. 7)

Continuando con el componente logístico Abad Cali, J. G. (2022) describe que

La logística integrada se ha entendido como la capacidad de optimizar el flujo de recursos, materiales desde el origen hasta los usuarios finales y esta información para satisfacer las necesidades del cliente en términos de cantidad y tiempo al menor costo. Posicionados de acuerdo con el objeto de servicio de la política general de la empresa. (pág. 31)

Así mismo Abad Cali, J. G. (2022) hace referencia al proceso logístico como un elemento clave para las empresas y se plantea que

La logística es actualmente uno de los procesos más relevantes en la operación de una empresa porque incluye todos los elementos necesarios del proceso para evitar cuellos de botella en el flujo de la cadena operativa. Servicio y consecuente pérdida económica. Por esta razón, es necesario implementar un enfoque sistemático para gestionar y organizar todas las actividades. Los subsistemas del sistema logístico integral son: el aprovisionamiento, la producción, el almacenaje y la distribución. (pág. 32)

Todo esto nos permite enlazar los diferentes modelos que a nivel mundial se tienen y que han sido descritos por diversos autores con componentes claves que ayudan a una mejor comprensión del Banco de Materiales AVIMA de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA y los componentes que esta ha ido construyendo para tener un modelo de gestión público exitoso.

Marco Conceptual

Es importante conceptualizar también los elementos claves que tiene el Banco de Materiales AVIMA para el desarrollo de los diferentes procesos y procedimiento, lo que hace que, aunque este en un sector absolutamente reglamentado, tenga también unas particularidades que lo hacen único en su accionar y la forma de relacionarse con las áreas funcionales al interior de la empresa y con otros sectores del sector público, privado y solidario.

Gestión Pública: es concebida como uno de los principios básicos de la eficiencia de las instituciones del sector público y sobre la cual, De la Garza Montemayor, D. J., Ramírez, E. R. Y., & Ibáñez, D. B. (2018) la plantean como:

La Nueva Gestión Pública persigue la creación de una administración eficiente y eficaz, es decir, una administración que satisfaga las necesidades reales de los ciudadanos al menor coste posible, favoreciendo para ello la introducción de mecanismos de competencia que permitan la elección de los usuarios y a su vez promuevan el desarrollo de servicios de mayor calidad. (pág. 33).

Banco Virtual de Materiales: el planteamiento que tiene la empresa consiste en disponer de los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión administrativa y poder gestionar el suministro de materiales de construcción, enfocada a las entidades públicas y sin ánimo de lucro, en la cual, no hay un espacio físico para el almacenamiento de materiales o la disposición de los mismos, sino que todo el proceso consiste en realizar las acciones necesarias para ser el puente entre la oferta de los materiales y servicios de construcción y la demanda que las instituciones públicas tienen de ellos.

Cadena Logística: es un componente relevante en la gestión del Banco de Materiales, ya que, al no tener el control directo de la operación, todo se hace a través de las capacidades propias de los aliados estratégicos, son ellos los que realmente hacen el esfuerzo para disponer de los recursos para la fabricación, almacenamiento, transporte y entrega de los materiales en los municipios; para lo cual Abad Cali, J. G. (2022) define la gestión de la cadena de suministros como:

Una de las cosas más importantes en todas las empresas en este momento. Esto implica aplicar un enfoque sistemático para administrar todo el flujo de información, materiales y servicios desde los proveedores de materia prima a través de las fábricas y almacenes hasta el cliente final. (pág.31)

Aliados estratégicos: generalmente en todo proceso de distribución, la definición más usada es la de proveedor y como lo referencia Galo, N. R., Ribeiro, P. C., Mergulhão, R. C., & Vidal Vieira, J. G. (2018) la selección de proveedores como un asunto estratégico en la cadena de suministros, que involucra criterios cuantitativos y cualitativos en los procesos de toma de decisiones, tales como calidad, precio, flexibilidad y desempeño de entrega. Sin embargo, el Banco de Materiales ha tomado en su concepción el término de aliados estratégicos para referirse a las empresas que conforman el portafolio de productos y servicios, toda vez que básicamente lo que busca es poder tener una alianza con dichas empresas y de esta forma disponer de las capacidades conjuntas para apoyar la gestión municipal de los territorios.

Alianzas estratégicas: Aguirre, A (2022) las define de la siguiente forma: Las alianzas estratégicas buscan agregar valor a ambas partes en el mediano y largo plazo, además de ayudar a construir una comunidad de potenciales clientes. Lo cual es básicamente el concepto

que se tiene desde el Banco de Materiales AVIMA, tener a través de aliados un portafolio de productos y servicios para ofertar a los clientes.

Marco contextual

Contexto

Ahora bien, dando una mirada a los procesos de suministros, estos están formado por todas aquellas partes involucradas, de manera directa o indirecta, en la satisfacción de las necesidades y expectativas de un cliente.

Este proceso no solo incluye la transformación de la materia prima, la fabricación y al proveedor, sino también a los transportadores, almacenistas, vendedores e incluso a los mismos clientes. En cada fase de la organización, se abarcan todas las funciones que participan en la recepción y cumplimiento de una petición del cliente.

Las grandes empresas y los individuos han llevado siempre a cabo actividades de abastecimiento, también se han ocupado continuamente de las actividades de movimiento y almacenamiento (transporte - inventario). La novedad se aferra al concepto de dirección coordinada de las actividades relacionadas, en vez de la practica histórica de manejarlas de forma separadas. El concepto está enfocado a añadirle valor a los productos o servicios del cliente y para las ventas. Aunque la dirección coordinada del abastecimiento se vea moderno los principios se remontan al menos a 1844, Sutori (2022) cuando el ingeniero, matemático y economista francés Jules Juvenel Dupuit, establece la idea de:

“Asociar comercialmente los costos de inventario por los costos de transporte, a partir de entonces los avances conceptuales de la logística son atribuidos al desarrollo militar estadounidense cuando se sentaron bases importantes en la clasificación de los procesos logísticos y en la formulación de su vocabulario, puesto que esta actividad no solo incluía abastecer de las cantidades requeridas, sino también, de buscar los mejores proveedores”

Entre los años 1940 – 1950 fue un periodo de crecimiento y aumento de la demanda, la capacidad de producción era superior a la capacidad de distribución, por ende, la demanda era superior a la oferta, lo que obligo a las empresas a buscar nuevos clientes. Muchas empresas en esta década se preocupaban más por el aumento de la producción que por la satisfacción del cliente, a lo que hoy en día, se podría decir se tiene el mayor énfasis.

El enfoque de la investigación de los procesos de suministros fue direccionado a mejorar los procesos de manejo de material y en cómo aprovechar el espacio, el concepto de unidad de carga gano popularidad y afianzo los procesos industriales de la época; a mediados de 1950, este concepto se extendió a la gestión del transporte más la introducción del término de control de calidad en los procesos de trabajo (Edwards Deming, establece e incorpora los 14 de Deming, pilares del control de la calidad en los procesos industriales), Deming, W. Edward (2019). debido que es convertiría en un requisito previo para el ejercicio de globalización el cual marcaría los procesos de nuestra época.

Para los años 80's los directivos de distribución física empezaron a analizar los programas de mercadeo y a preguntarse temas relativos al servicio al cliente, tanto en términos cualitativos como cuantitativos. Adicionalmente, vieron que el tiempo de respuesta podría mejorar de forma considerable y la rentabilidad de la empresa si se planeaba correctamente las operaciones de distribución.

Para esta época también de comienza a ver el concepto de gestión de materiales. La gestión de materiales comienza a brindar el soporte específico para aumentar o generar una mayor productividad en las empresas, donde esté a su vez comienza a darle validez al capital disponible, exigiendo mayor efectividad para garantizar la rotación del capital e iniciando procesos de racionalización de los servicios de transporte.

Para la última década del siglo XX, las operaciones internacionales adquieren una mayor importancia, lo cual no significa solo importación y exportación, sino la necesidad de un intercambio continuo de productos y servicios.

Si bien los bancos de los materiales se centraban en la disponibilidad, el movimiento y el costo de los activos físicos, la situación hoy está direccionada a la gestión de servicios y productos agrupados en soluciones; el sistema de hoy y al que se está apuntando no se limita únicamente al dónde y al cuándo. Por ello, la evolución del concepto tiene que ver con su asimilación a la función digital de Marketing de la empresa, en la planificación y administración de todos los recursos necesarios para satisfacer la demanda, en la capacidad de suministrar los bienes y servicios, en establecer procesos de monitoreo y administrar las relaciones con los proveedores; por lo tanto, la noción fundamental de esta evolución es el tiempo que media entre la concepción de la idea origen del producto y su distribución física hasta que llegue a manos del consumidor final.

FIGURA 2
EVOLUCIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS CADENAS DE ABASTECIMIENTO.

DECADA	APORTE
60'S	Manufactura
70'S	Mercadotecnia
80'S	Finanzas
90'S	logística y gestión de abastecimiento
00'S	Cadena de valor

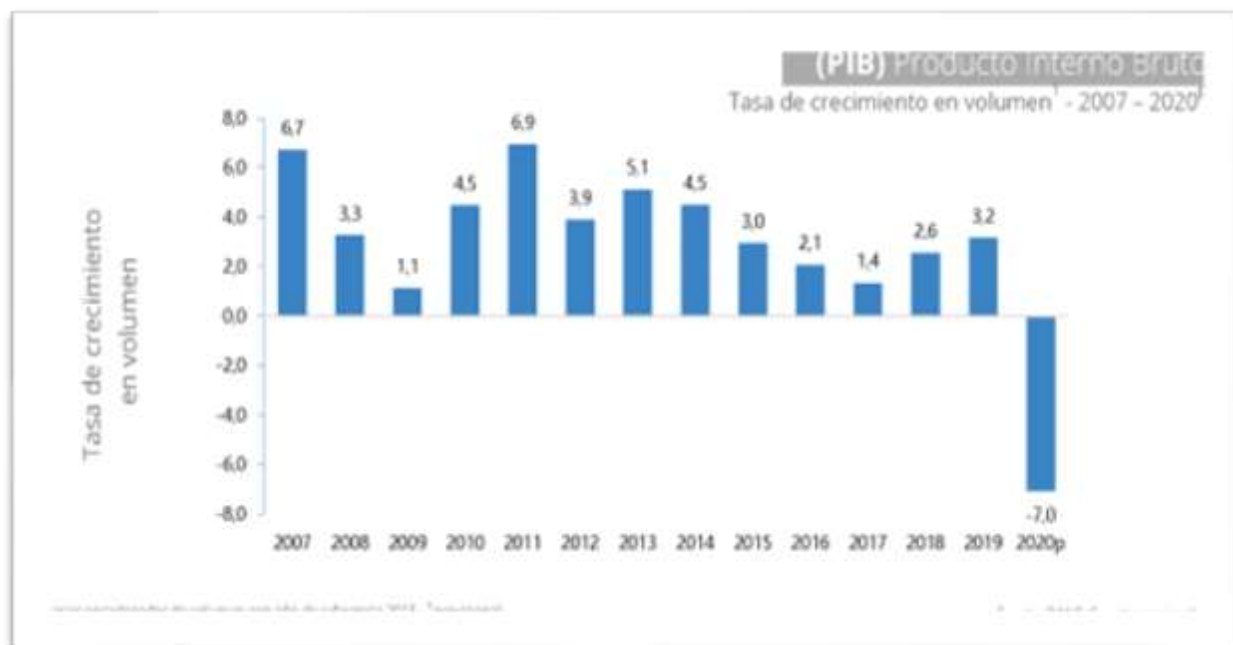
Nota: Desde los comienzos de los años 50 en el periodo de crecimiento y aumento de la demanda, la capacidad de producción fue muy superior a la capacidad de distribución, hasta terminar en un proceso que integra los procesos de gestión. *Tomado Sutori (2022)*

Para el desarrollo del proceso estratégico es importante entender el proceso evolutivo del sector de la construcción, foco de desarrollo estratégico empresarial. Por ello, se parte del conocimiento de cuál fue el comportamiento de PIB de Colombia, el cual muestra como desde

el año 2017 y hasta el año 2019 se tenía un comportamiento de crecimiento progresivo y creciente. Esto permitió desarrollar un sin número de proyectos que terminaron generando la estabilidad económica en el país.

En el año 2019, se rompen todos los procesos con el inicio de la pandemia mundial y que lleva a pasar de una cifra positiva del 3.2% a un valor negativo de -7% y que solo en el sector de la construcción se obtuvo una cifra de -1.8 %. Como aparece en la figura 1. Hoy por hoy tenemos rezagos en los ejercicios de suministros y materia prima para abastecer los proyectos, para mejorar la actividad económica de uno de los primeros renglones de la economía del país. DANE, (2022).

FIGURA 3
BOLETÍN TÉCNICO – CUENTAS NACIONALES DE COLOMBIA. TASA DE CRECIMIENTO DE COLOMBIA – PIB.



Nota: “El producto interno bruto en 2020 decrece 7.0% comparado con el 2019; las actividades económicas que más contribuyen a este comportamiento son: Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida con una variación de 13,7% y una contribución de -2,7 puntos porcentuales; seguido de la construcción con una disminución de 26,8% y una contribución de -1,8% puntos porcentuales a la variación, e industria manufacturera con una variación de -9,8% y una contribución de -1,2 puntos porcentuales.

En contraste, presentan incremento las actividades financieras y seguros de 2,3% la actividad agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca de 2,0% y las actividades inmobiliarias de 1,5% cada una con una contribución de 0,1 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado” Tomado de: DANE 2022

No obstante, la situación en el país no refleja esta situación a un largo plazo permitiendo que, en el año 2021, así los valores fueran negativos con respecto al año anterior al 2019 se lograra tener valores positivos dentro de la tasa de crecimiento del país.

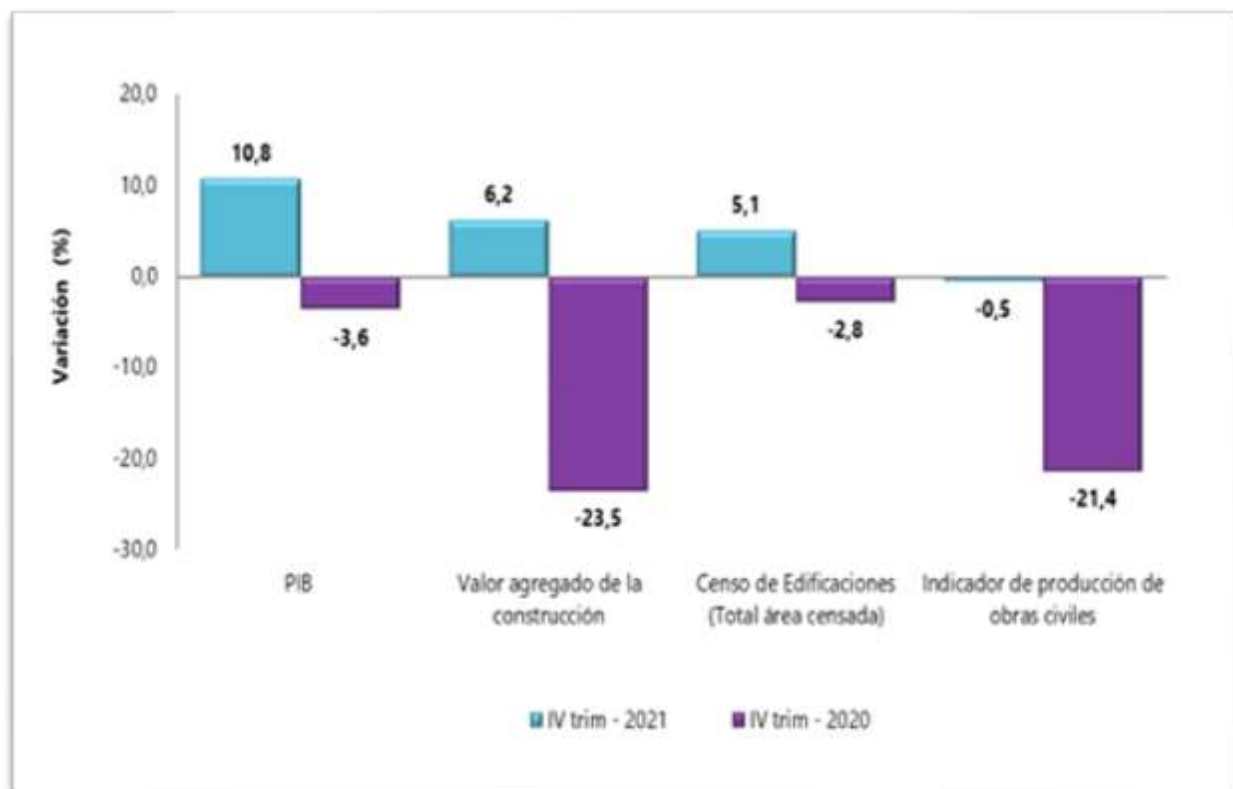
Por ello, para el año 2021, los números de crecimiento del sector de la construcción pasa a tener 6.2% y 21.2% en el área de comercio al por mayor y al por menor. Como lo indica en la figura 2 y 3.

FIGURA 4
BOLETÍN TÉCNICO – CUENTAS NACIONALES DE COLOMBIA. TASA DE CRECIMIENTO EN VOLUMEN. AÑO 2021 SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021 ^{PR} / 2020 ^P	2021 ^{PR} - IV / 2020 ^P - IV	2021 ^{PR} - IV / 2021 ^{PR} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	1,4	0,9
Explotación de minas y canteras	0,4	8,2	2,8
Industrias manufactureras	16,4	11,7	2,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	5,1	5,7	1,1
Construcción	5,7	6,2	4,3
Comercio al por mayor y al por menor ³	21,2	21,2	4,0
Información y comunicaciones	11,2	18,1	4,7
Actividades financieras y de seguros	3,4	3,5	1,7
Actividades inmobiliarias	2,6	2,6	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	9,7	10,1	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	6,9	6,5	1,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	33,0	31,6	4,0

Fuente: DANE (2021).

FIGURA 5
INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC). VARIACIÓN ANUAL DE LOS INDICADORES DE COYUNTURA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN IV TRIMESTRE (2020 – 2021PR)



Nota: “En el cuarto trimestre de 2021 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 10,8% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 6,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (13,3%) y el valor agregado de las actividades especializadas (7,5%). Tomado de: DANE 2021

Con el fin de contextualizar por qué la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA también sufrió económicamente un coletazo en avance del Banco de Materiales - AVIMA.

La Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, entonces desde hace 20 años satisface las necesidades de vivienda en el departamento de Antioquia y con ello logra: gestionar, promover e impulsar todas las actividades comerciales, industriales, de servicios y consultoría relacionados con los proyectos de vivienda social en el departamento de Antioquia.

Por ello, la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA articula el Banco de Materiales - AVIMA con los diferentes Aliados (Públicos y/o privados) para disminuir el déficit de dicho sector. El “Almacén virtual de Materiales – AVIMA” nombre con el cual la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA da comienzo a su estrategia comercial para la atención de los planes de desarrollo departamental y municipal: en la búsqueda de garantizar oportunidad, calidad y precio en todos los materiales que se suministran.

Como se ha mencionaba, el propósito inicial estaba enfocado a lograr que tanto los productos como los proveedores de materiales de la construcción ofrezcan una economía a escala, permitiendo y logrando que entidades sin ánimo de lucro, fundaciones y entes territoriales (Municipio – Departamento) puedan acceder a materiales de la construcción con valores realmente atractivos y por debajo del promedio del mercado, con garantía en su calidad y en tiempos de entrega.

Comenzamos con conceptos básicos de comercialización de materiales para el mercado mencionado con una oferta de servicios para obras de infraestructura vial, vivienda y equipamientos, que permitiera establecer una mayor ejecución de obras, mejorar la calidad en los resultados, en condiciones de producto y precio, y este a su vez, se vea reflejado en una mayor inversión al conocer el resultado, pero con el Plus de tener un ejercicio centralizado de negociación con los proveedores.

Centralizar las compras de los insumos y tener el conocimiento de los subsectores del gremio permite tener un manejo idóneo del sector, obedece a tener el control del suministro a los clientes finales y permitir que los tiempos de análisis, solicitudes y verificación de la calidad del producto sean trasladados a tiempos de ejecución en las obras permitiendo mejorar la eficiencia de la construcción.

El Banco de Materiales - AVIMA comienza a establecer dentro de su accionar comercial unos parámetros estratégicos que le permitieron levantar una estructura organizacional que evolucionará en el ideal para elegir la empresa de abastecimiento con la habilidad de transmitirle al cliente un producto correcto, en el lugar, tiempo y precio que lo necesite. Por ello, se identificaron los pilares de confianza del porque elegir el Banco de Materiales - AVIMA:

- La *agilidad administrativa* al desarrollar una ruta que jurídicamente sea segura. Por ello, La naturaleza jurídica de la Empresa de vivienda de Antioquia - VIVA permite realizar contratos interadministrativos que facilitan que una necesidad institucional tenga acceso a los mercados con rapidez. Estos contratos permiten a la empresa operar a nivel departamental.
- Se *desarrolló la metodología* para gestionar precios competitivos por debajo del mercado y con descuentos: Se parte de un análisis de mercado orientado al gremio de la construcción con la intención de conocer la capacidad instalada de los proveedores, donde esta capacidad permitirá mostrar que tan eficientes se puede ser en el territorio. Adicionalmente, este parámetro permitirá en condiciones de volumen ser competitivos en precio, lo cual sería trasladado al ejercicio de precio negociable con los clientes.
- La *experiencia administrativa* de la empresa se trasladó a los clientes, ofreciendo transparencia y eficiencia en el manejo de los recursos.
- Ofrecer una *asesoría comercial permanente*, que permite actuar bajo la agilidad del sector privado siendo una empresa del sector público.
- Finalmente, se acondiciono toda el que hacer empresarial para tener la *disposición de materiales de excelente calidad a través de alianzas estratégicas* con las empresas más reconocidas y posicionadas del país. Es importante resaltar que para establecer estas alianzas el equipo de trabajo realiza un proceso dinámico de búsqueda, análisis de

parámetros comerciales y negociación con los proveedores inscritos en la base de datos del banco de proveedores de la empresa.

Por ello, a partir de estos pilares de confianza y basados en la metodología FLOR (Fortalezas, logros, oportunidades, retos) se realiza el análisis de diferentes aspectos del Banco de Materiales - AVIMA, con el propósito de poner en contexto las diferentes potencialidades que actualmente se tienen, permitiendo, además visualizar las oportunidades de crecimiento y mejoramiento de los procesos y procedimientos que actualmente son desarrollados.

Una de las principales situaciones que se determinaron en la organización hoy es el manejo y búsqueda de la reducción de los contratiempos, la consideración de la transformación estratégica que el banco de materiales y el ordenamiento del proceso.

Una vez analizados los diferentes referentes en cuanto a la comercialización de materiales de construcción se percibe una diferencia sustancial que plantea el banco de materiales AVIMA desde diferentes ámbitos; para empezar el hecho que el almacén realice la gestión de materiales y no propiamente el suministro de los mismos se plantea entonces que las actividades administrativas tienen una mayor preponderancia que las actividades logísticas sin que estas no sean importantes en el desarrollo de los procedimientos que se llevan a cabo.

El banco de materiales centra su accionar en gestionar el recurso de los municipios a través de los contratos interadministrativos que se llevan a cabo y con ello, habilita los procesos de gestión al tramitar las necesidades de materiales que presentan los clientes o municipios, centrandose en los principios de oportunidad, calidad y precio la oferta de valor; esto se ve reflejado básicamente en que con el mismo presupuesto las administraciones municipales pueden realizar una mayor cantidad de obra y en consecuencia un mayor impacto social.

La referenciación descrita enfoca el presenta trabajo o un modelo de gestión pública que es exitosa para la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, sin embargo, es también es un modelo particular, ya que no hay otros modelos en entidades similares a VIVA o que puedan verse en los entes territoriales, aun así, para la organización este es un proceso que aporta significativamente a la sostenibilidad financiera de la empresa.

La operación del banco de materiales AVIMA se divide en dos líneas, el relacionamiento con las empresas productoras y comercializadoras de material de construcción a través de las alianzas estratégicas y el procedimiento de operación del banco de materiales que permite gestionar el suministro de dichos materiales hacia los municipios.

Como lo plantea el sistema de gestión de calidad de la empresa el objetivo, para la administración del banco de materiales. SIG, (2022), consiste en

Gestionar el suministro de materiales, maquinaria, equipos, herramientas y elementos de construcción para los proyectos vinculados a los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales, además con entidades sin ánimo de lucro que desarrolle proyectos de vivienda, hábitat e infraestructura. Así como los proyectos que desarrollo la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA. (Página 1).

Todo esto es lo que permite desarrollar las actividades administrativas de la operación del banco de materiales tal y como se demuestra en la siguiente tabla:

TABLA 1
PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL BANCO DE MATERIALES – AVIMA

Actividad	Descripción
1. Recepción de Necesidades	Inicialmente se reciben las necesidades de materiales de los proyectos de vivienda e infraestructura pública por parte de los clientes potenciales del Banco de Materiales – AVIMA, tales como: secretarías, de los municipios, gobernaciones y entidades sin ánimo de lucro, se consolidan por subregión o departamentos según el caso y luego se determina cuando se procederán a realizar los procesos de selección de proveedores y a suministrar según sea el caso.
2. Proceso de contratación	Lista de materiales para adquirir: De las necesidades recibidas en la actividad No. 1, se seleccionan los materiales a suministrar por medio del Banco de Materiales - AVIMA y se comienza el proceso de contratación que puede ser por medio de contrato interadministrativo, alianza estratégica según sea el caso. El banco de materiales también tiene la posibilidad de hacer subasta inversa y deberá determinar la viabilidad de este proceso contractual.
3. Despacho de materiales	Una vez realizado el respectivo proceso contractual, se recibe la orden de pedido y se procede a enviar los materiales de acuerdo con el AV-I01 Instructivo para el envío de materiales.
4. Control de materiales	Una vez lleguen los materiales al municipio se realiza la certificación del recibido de los mismos a través de las remisiones de entrega o certificados de recibos a satisfacción expedidos por parte del municipio.

Nota: Tomada del SIG sistema de gestión de la calidad de la Empresa de Vivienda de Antioquia. Tomado de: www.viva.gov.co (2022)

Así mismo, el relacionarse con las empresas del sector privado, implica también tener el marco jurídico para dicho relacionamiento, el cual al interior de la Empresa de Vivienda de Antioquia se ve materializado a través de las alianzas estratégicas y que de acuerdo con el procedimiento del SIG su objetivo es: “Alianza Estratégica es el mecanismo a través del cual la

Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, establece una relación contractual con el objetivo de multiplicar sus capacidades” SIG, (2022, página 1)

En términos generales, poder tener todos los habilitadores de gestión, el contexto normativo y las particulares propias del mercado es lo que ha permitido que el banco de materiales es un modelo exitoso de gestión pública que lleva la Empresa de Vivienda de Antioquia.

Marco Histórico

Para el desarrollo del proceso empresarial no solo se dio como punto de partida los procesos industriales y comercial a través del tiempo, sino que se parte de una visión de un ser que mostró el sentido de servir y permitió impulsar un propósito de vida.

La génesis de Guillermo Gaviria Correa Antes de 2001, la Gobernación de Antioquia en materia de vivienda social guiaba sus acciones de apoyo para los municipios, a través de una Dirección de Vivienda adscrita a la Secretaría de Desarrollo de la Comunidad, donde se adelantaban algunos proyectos cofinanciados y se brindaba asistencia técnica para la formulación y seguimiento de estos.

En ese mismo año, bajo el liderazgo del entonces Gobernador de Antioquia Guillermo Gaviria Correa, se decidió a plantear el proyecto ‘Pesos-Vivienda’, a través del cual las familias antioqueñas construían y pagaban sus casas con el producto de su trabajo; en otras palabras, los pesos-vivienda se convertían en la remuneración de su trabajo como mano de obra no calificada en la construcción, y solo podían utilizarlos para comprar vivienda; esta estrategia se implementó con el único fin de reducir el déficit histórico de vivienda en el departamento. Los principales proyectos piloto desarrollados se dieron en los municipios de Turbo, Puerto Berrio, Carepa, Granada, Yarumal y Bello.

Fue el 28 de diciembre de 2001, bajo la ordenanza No 34 de 28 de diciembre de 2001 “por medio de la cual se crea la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, Se le asignan funciones de promoción de vivienda social y se dictan otras disposiciones”, Asamblea Departamental de Antioquia (2001), que surgió VIVA como la estrategia para ejecutar el programa “Empleo y Vivienda”, que hacía parte del Plan de Desarrollo, del Gobernador de Antioquia, Guillermo Gaviria Correa. Una apuesta que por años ha sido reconocida en el país por ser la única entidad de esta índole en Colombia y por su aporte a la disminución de pobreza de las comunidades más vulnerables, a través de la construcción, mejoramiento y legalización de la vivienda.

Finalmente, en 2019 con la inclusión de la palabra infraestructura en el nombre que tradicionalmente se conocía de VIVA, se buscó que la Empresa además de ser identificada con la ejecución de proyectos de vivienda, también sea relacionada directamente con la construcción de obras de infraestructura pública que potencien el hábitat de las comunidades antioqueñas.

Volver al hogar: la familia es el centro de toda

La vivienda es una poderosa herramienta para generar equidad y brindar oportunidades a quienes carecen de ellas en todo el territorio. Pero la apuesta de VIVA va más allá de levantar paredes, instalar techos, ventanas y puertas; hay una intención clara por construir hogares, uno donde se proteja la vida, se permita el desarrollo familiar y se potencie el ejercicio ciudadano al disfrutar y aprovechar el entorno que rodea esa vivienda. Por eso hoy VIVA es una **es hoy** una empresa enfocada en la innovación social, conectada con el territorio bajo el propósito superior de **Transformar el hábitat y dignificar la vida**. Lo que quedo enmarcado en la última ordenanza que encausa a VIVA a volver al hogar y a centrar sus esfuerzos en los

proyectos de vivienda, lo que dejó como resultado que la denominación de VIVA fuera nuevamente Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, y quitando la palabra infraestructura, lo que trajo consigo otros cambios sustanciales al interior de la organización, como por ejemplo: la necesidad de fortalecer el manejo de sus finanzas y fuentes de financiación ya que a partir de estos cambios, no se tiene el desarrollo de proyectos de infraestructura que apoyen la caja de la entidad.

En la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, soñamos con familias que, más allá de encontrar un techo que las proteja, las albergue y las congregue en torno a quienes aman, podamos reducir contundentemente el déficit habitacional en Antioquia; buscamos que cada proyecto beneficie a la población más vulnerable con criterios de equidad, dignidad y sostenibilidad.

Es claro que, la vivienda es esencial en la construcción de comunidad y en la superación de la pobreza. Lo es también para la vida, la estabilidad y la tranquilidad de las familias. Es el principal patrimonio y aspiración que todos como seres humanos luchan por poseer, es un regalo a las futuras generaciones, con la promesa que allí pasan las transformaciones más importantes de una sociedad, por eso volver al hogar, es volver la mirada a la familia como el centro de todo. Es posibilitar que las familias antioqueñas tengan esperanza, tranquilidad y seguridad. Estamos convencidos que eso se logra a partir de una vivienda digna y sostenible, un espacio para construir un hogar en donde la vida y la equidad sean valores preponderantes. La vivienda es en sí misma fundamento de la vida digna, salud, estabilidad, ahorro e ingresos para las familias y las comunidades.

Esto ha inspirado a construir una cultura organizacional basada en pilares que posibilitan a sus colaboradores trabajar en equipo, ser empáticos y cercanos, pero sobre todo coherentes con el propósito superior de la organización. Y que quienes hacen parte de los

diferentes programas y proyectos sean profesionales disciplinados, enfocados en un solo resultado: Transformar. Eso solo se logra a partir de la innovación y la responsabilidad. Se trata finalmente de servir con propósito. Manifiesto VIVA (2020)

FIGURA 6
SECTORES CON LOS QUE LA EMPRESA PUEDE GENERAR LAS ALIANZAS COMERCIALES



Nota: Aliados de la empresa de vivienda de Antioquia. Estas entidades se convierten en los principales clientes potenciales del Banco de Materiales - AVIMA. Tomado: VIVA (2020)

Dentro de todo este gran propósito, se ha definido, que el Banco de Materiales - AVIMA, sea una de las unidades estratégicas de negocio de VIVA, donde aporte al desarrollo misional, a través del cumplimiento de metas y la articulación para la construcción de viviendas nuevas y el desarrollo de proyectos de mejoramiento de vivienda; así como también, el aporte a la sostenibilidad empresarial a través, del cumplimiento de los indicadores financieros de ingreso por honorarios y de administración de recursos.

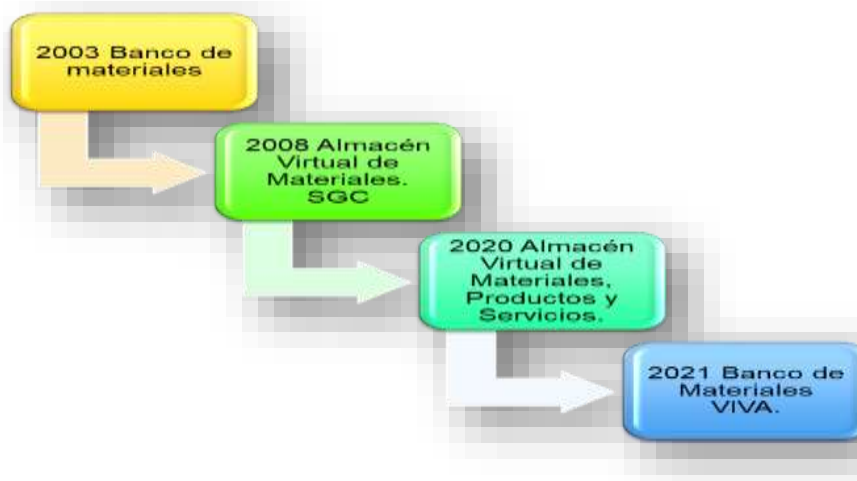
Marco Normativo

Las alianzas estratégicas hacen parte de una de las modalidades contractuales contempladas en el acuerdo 003 de 2021: “Por medio de la cual se adopta el manual de contratación de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA” y el cual, en su capítulo V, se refiere específicamente a las Alianzas Estratégicas.

Artículo 37: ALIANZAS ESTRATÉGICAS: Modalidad que aplica exclusivamente para el Banco de Materiales – AVIMA. Aplica para la celebración de contratos con proveedores de bienes y servicios relacionados con la construcción, con valor indeterminado pero determinable en el tiempo. No obstante, y, según las necesidades a subsanar, la Empresa podrá hacer usos de las demás modalidades de selección de contratistas previstas en el Manual, para la obtención de bienes y servicios que requiera la puesta en marcha, operatividad y cumplimiento de obligaciones, a través del Banco de Materiales – AVIMA.

Por otro lado, el abastecimiento de bienes y servicios es una de las funciones con más relevancia en la Empresa de Vivienda de Antioquia; el análisis de los productos que se tienen hoy como referencia dentro de las alianzas comerciales se deben mirar de forma que estos productos aportan o no valor agregado a la al abastecimiento de necesidades de forma completa. Es decir, que la empresa busca garantizar y marcar una diferencia en el precio del producto.

FIGURA 7
PROCESO EVOLUTIVO LEGAL DEL BANCO DE MATERIALES



Nota: La entidad desde el año 2003 viene realizando la estructuración del proceso del hoy nombrado Banco de Materiales, su última modificación surtió efecto con la Ordenanza 038 de 2021. Art 4 Objeto Social: Parágrafo: la Empresa podrá participar en cualquier proceso de infraestructura, diferente al habitacional, para cumplir con las actividades comerciales de suministro que se desarrollan en el marco del Banco de Materiales. Construcción propia. Con la actualización de los estatutos de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA – Tomado de: www.viva.gov.co (2022)

Ordenanza No 038 del 6 de diciembre de 2021 “por medio de la cual se modifica la denominación y los estatutos de la empresa de vivienda e Infraestructura de Antioquia – VIVA”, se logra establecer nuevo enfoque empresarial y con la adopción del manual de contratación Acuerdo 03 de 2021, el Banco de Materiales - AVIMA toma un nuevo aire contractual, este permite optimizar los procesos y mostrar procesos de eficiencia jurídica que llevan a obtener frutos positivos desde el análisis constante del Banco de Materiales - AVIMA; Hoy con estas dinámicas de mejora constante le permite al Banco de Materiales - AVIMA, tener un modelo especial de contratación que incluye un procedimiento de selección que permite establecer alianzas estratégicas con proveedores inscritos en el banco de proveedores de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA.

TABLA 2
PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS

CONTENIDO			
Actividad	Descripción	Responsable	Registros
1. Elaboración de estudio previo y de mercado	1. El CTE dentro de los 5 días hábiles siguientes a su conformación, elaborará el estudio previo que deberá contener de forma detallada la necesidad de obtener bienes o servicios, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas o ampliar el portafolio de servicios. La descripción, incluirá los criterios técnicos necesarios que el oferente debe acreditar, de tal forma que se verifique la oportunidad, conveniencia y condición beneficiosa para la Empresa. Dentro de este término se realizará el respectivo estudio de mercado de acuerdo con los criterios y especificaciones técnicas requeridas y el segmento comercial al que se refiere el bien o servicio.	CTE	
2. Invitación a participar del proceso de selección de aliados	2. El CTE en termino de 1 día hábil siguiente de finalización el estudio previo y de mercado, elaborara la invitación a participar en el proceso de selección de aliados, mediante la presentación de la propuesta técnico-económica. Dicha invitación deberá enviarse a los posibles oferentes de acuerdo con los resultados del estudio de mercado. En ningún caso la solicitud de ofertas realizadas por la empresa generara la obligación de suscribir la respectiva alianza estratégica.	CTE	
3. Recepción de propuestas	3. EL CTE dentro de los 3 días hábiles siguientes al envío de la invitación, recibirá las propuestas que presenten de los posibles aliados	CTE	
4. Evaluación de propuestas	4. El CTE dentro de los 2 días hábiles siguientes a la finalización de la recepción de las propuestas, evaluara la propuesta presentada por cada uno de los proveedores y verificara el cumplimiento de requisitos habilitantes los cuales serán subsanables. La evaluación del componente técnico se realizará dentro de los ítems o productos previamente requeridos en la invitación y aplicando los criterios de evaluación establecidos. El proceso de evaluación quedara consignado en un informe que será suscrito por el CTE mediante el cual recomendará la suscripción del contrato mediante alianza con uno o varios proveedores de este bien o servicio.	CTE	

5. Recomendación de CTE	5. El CTE presentara la recomendación al comité de contratación dentro de los términos que este tenga definidos en su reglamentación.	CTE
6. Elaboración de Contrato de Alianza Estratégica	6. Si la recomendación del comité de contratación es positiva, el CTE dentro de los 2 días hábiles siguientes a la fecha a la cual se realizó el comité, elaborara el contrato de alianza estratégica, el cual podrá contemplar dentro de su alcance la posibilidad de que el aliado, pueda proveer todos los bienes y servicios que este tenga dentro de su portafolio.	CTE

Nota: El alcance de una alianza estratégica es la Celebración de contratos con proveedores de bienes y servicios relacionados con la construcción, con valor indeterminado pero determinable en el tiempo. No obstante, y, según las necesidades a subsanar, la empresa podrá hacer uso de las demás modalidades de selección de contratistas previstas en el presente manual, para la obtención de bienes y servicios que requiera la puesta en marcha, operatividad y cumplimiento de obligaciones, a través del AVIMA-Banco de Materiales. Manual de contratación VIVA 2021. Tomado de: www.viva.gov.co

Marco Administrativo Y Comercial

Dentro del proceso comercial el Banco de Materiales - AVIMA ha construido un sin número de estrategias que llevan a los proveedores de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, acceder a las alianzas estratégicas establecidas desde los estatutos de la empresa, disponer de un amplio portafolio de productos y servicios de construcción para el desarrollo de los proyectos misionales y comerciales de la Empresa. Este portafolio de servicios llevó a genera y pensar en acoplamiento empresariales, hoy en día se piensa en la socialización de producto, capacitación por medio de un manual de referencia del almacén virtual de materiales, fortalecimiento comercial basado en el entendimiento de la necesidad, acompañamiento en la identificación de la necesidad, fortalecimiento de la logística que demanda y reducción de los riesgos de cada uno de los proyectos generados.

Por ello, conociendo estos parámetros, el Banco de materiales - AVIMA insiste hoy en la transformación de la estrategia donde una mayor oferta de productos y servicios permitirá a los clientes no tener dudas en la adquisición de productos y definirse entre las alternativas de

productos, y contar con un solo ejercicio de abastecimiento que garantice una ventaja de precio y oportunidad.

El análisis de los procesos de proveedores y un estudio consiente de mercado el cual es apoyado por el equipo de cadena de abastecimiento institucional, donde le permite en el caso del Banco de Materiales - AVIMA tener un plus de oferta de servicio. Este plus del Banco de materiales ha impactado en la economía de los municipios, del departamento y en la rotación de inventario de los sectores económicos del gremio, dando un concepto diferenciador a la empresa.

Hoy se realiza procesos de renovación y servicios que buscan estándares altos de calidad, integrales, sostenibles y pertinentes.

FIGURA 8
PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS



Nota: Portafolio de servicios vigente del Banco de materiales AVIMA. Tomado de: www.viva.gov.co

En este modelo de relacionamiento contractual con las empresas del sector privado, las alianzas estratégicas permiten consolidar los principales atributos comerciales del Banco de Materiales - AVIMA, los cuales se describen a continuación:

- Calidad: Proveemos productos y servicios de la mejor calidad, a través de aliados estratégicos de amplia experiencia y reconocimiento en el mercado.
- Precio: Garantizamos precios competitivos trasladando los descuentos de compra en volumen.
- Oportunidad y Cumplimiento: Aprovechamos las capacidades del sector privado, para crear una gran red logística de entrega y distribución en todo el país.
- Trayectoria y experiencia: 19 años de experiencia en el manejo de recursos y la distribución y entrega de productos y servicios.

Por consiguiente, del modelo empresarial y con la evolución contractual de la entidad, han salido grandes alianzas con empresas representativas del gremio de la construcción

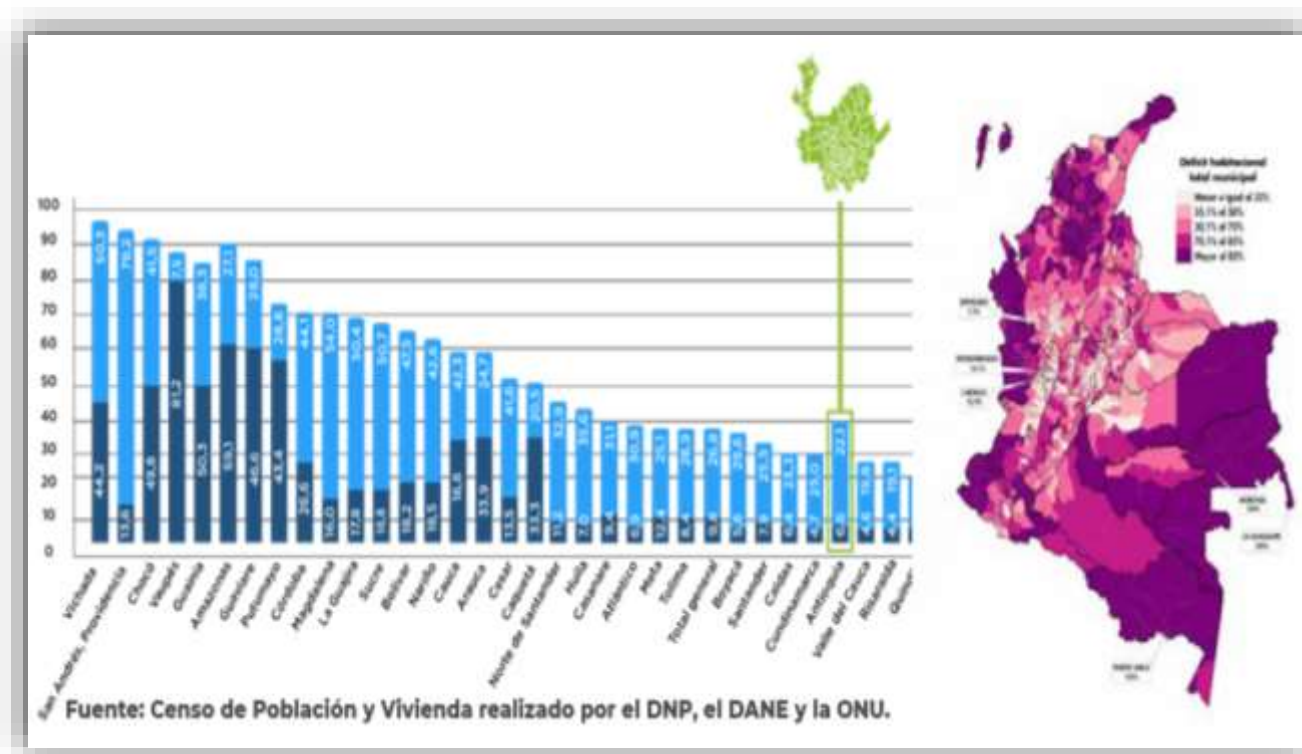
FIGURA 9
PRINCIPALES ALIANZAS DE LA EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIA



Nota: Empresas que en el tiempo se han convertido en aliados estratégicos del Banco de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia. Tomado de: www.viva.gov.co

Con esta integración empresarial – alianzas que incluye los planes de las cadenas de suministros, planes de mercadeo y ventas y los planes financieros, todos estos factores deben ser concluyentes uno con el otro, y no se puede planear una cadena de suministros sin desconocer las necesidades financieras y de capacidad de cobertura en ventas y mercadeo de la empresa. Con todo ello, se han logrado establecer una mejora constante en la cobertura de los servicios a nivel departamental.

FIGURA 10
CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA REALIZADAS POR DEPARTAMENTOS



Nota: El gráfico representa la baja cobertura de vivienda para la población existente en el país. (Déficit de vivienda).
Tomado de: www.dane.gov.co

Marco de Aseguramiento y Mitigación Del Riesgo.

El proceso del Banco de Materiales - AVIMA y los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad acogidos en la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, permiten desarrollar la entrega de materiales de construcción para el desarrollo de los proyectos misionales en forma segura, realizando el aseguramiento de los materiales en diferentes etapas de la gestión de entrega y hasta obtener el recibido a satisfacción de la persona autorizada para tal fin en cada proyecto.

A continuación, describimos el procedimiento para la entrega de materiales de construcción a través del Banco de Materiales - AVIMA y sus principales puntos de aseguramiento y mitigación del riesgo:

TABLA 3
ASEGURAMIENTO Y MITIGACIÓN DE RIESGOS EN LA ENTREGA DE MATERIALES – BANCO DE MATERIALES

Aseguramiento y mitigación de riesgos en la entrega de materiales Banco de Materiales - AVIMA			
Actividad	Descripción	Responsable	Registros
1. Recepción de Necesidades	Inicialmente se reciben las necesidades de materiales de los proyectos de vivienda e infraestructura pública por parte de los clientes potenciales del Banco de Materiales – AVIMA, tales como: secretarías, de los municipios, gobernaciones y entidades sin ánimo de lucro, se consolidan por subregión o departamentos según el caso y luego se determina cuando se procederán a realizar los procesos de selección de proveedores y a suministrar según sea el caso.	Líder de unidad de Negocios - Banco de Materiales - AVIMA	Solicitud de cotización o necesidades.
2. Proceso de contratación	Lista de materiales para adquirir: De las necesidades recibidas en la actividad No. 1, se seleccionan los materiales a suministrar por medio del Banco de Materiales - AVIMA y se comienza el proceso de contratación que puede ser por medio de contrato interadministrativo, alianza estratégica según sea el caso. El banco de materiales también tiene la	Líder de unidad de Negocios - Banco de Materiales - AVIMA	Contrato de alianza estratégica, contrato interadministrativo, proceso de subasta.

**Aseguramiento y mitigación de riesgos en la entrega de materiales
Banco de Materiales - AVIMA**

Actividad	Descripción	Responsable	Registros
	posibilidad de hacer subasta inversa y deberá determinar la viabilidad de este proceso contractual.		
3. Despacho de materiales	Una vez realizado el respectivo proceso contractual, se recibe la orden de pedido y se procede a enviar los materiales de acuerdo con el AV-101 Instructivo para el envío de materiales.	Líder de unidad de Negocios - Banco de Materiales - AVIMA	Orden de pedido, facturas, certificados de validación de entregas, remisiones, registro en control de materiales de cada contrato.
4. Control de materiales	Una vez lleguen los materiales al municipio se realiza la certificación del recibido de los mismos a través de las remisiones de entrega o certificados de recibos a satisfacción expedidos por parte del municipio.	Líder de unidad de Negocios - Banco de Materiales - AVIMA	Remisiones, certificado de validación, certificado de recibido a satisfacción.

Nota: Dentro del procedimiento de calidad de la empresa de vivienda de Antioquia se tiene identificado las actividades que demandan atención por la condición de riesgo que pueda traer a la entidad, allí se describen la actividad, como se mitigará y el responsable de atender la acción en el proceso. *Tomado de: www.viva.gov.co*

En conclusión, desde el Banco de Materiales - AVIMA se tiene establecidos diferentes mecanismos de control para asegurar la entrega de los materiales los cuales se enuncian a continuación:

- Autorización de firmas por parte del alcalde municipal.
- Entrega de materiales y certificación de recibido a satisfacción por parte de la persona autorizada por el alcalde municipal.
- Entrega de materiales en bodegas propiedad de la administración municipal.
- Entrega del Manual para el almacenamiento, transporte y manipulación de materiales de construcción.
- Capacitación del Banco de materiales - AVIMA para el correcto manejo, almacenamiento y transporte de materiales de construcción.

- Seguimiento, vigilancia y control a las bodegas municipales por parte de profesional del banco de materiales - AVIMA.

Metodología

Marco Metodológico

De acuerdo con lo planteado en el documento: Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación, Azuero, A. (2019) define el Marco Metodológico como:

La formulación del marco metodológico en una investigación es permitir, descubrir los supuestos del estudio para reconstruir datos, a partir de conceptos teóricos habitualmente operacionalizados. Significa detallar cada aspecto seleccionado para desarrollar dentro del proyecto de investigación que deben ser justificado por el investigador. Respaldo por el criterio de expertos en la temática, sirviendo para responder al como de la investigación. Se expone el tipo de datos que se requiere buscar para dar respuesta a los objetivos, así como la debida descripción de los diferentes métodos y técnicas que se emplearan para obtener la información necesaria. (pág.1)

En este orden de ideas y una vez identificado el estado de desarrollo del banco de materiales - AVIMA se plantea evidenciar las razones por las cuales este, es un modelo exitoso de la gestión pública que lleva a cabo la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA.

Tratándose de una monografía, el presente trabajo reflejará en términos de éxito, lo que hace que el banco de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, sea un proceso exitoso, es que aporta significativamente a la eficiencia administrativa y a la articulación del sector privado y público en un solo propósito y es el de impactar positivamente

los proyectos que se desarrollan en cumplimiento de los planes de desarrollo municipales como departamentales y que tienen como propósito el mejorar la calidad de vida de las familiar más vulnerables del territorio.

La estructura de la investigación seleccionado: se basa en el modelo cualitativo de la descripción.

Según Danhke (1989) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características, y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se sometan a un análisis; lo cual es lo más indicado para evidenciar porque el Banco de Materiales que tiene la empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA podría considerarse como exitoso.

Alban, G.P.G (2020) logra también, en lo que describe la investigación descriptiva como: La encargada de puntualizar las características de la población que está estudiando, Es el “registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos, es el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente; los métodos de recolección de datos empleados son la observación, encuesta y estudio de casos, a partir de la observación, se suelen extraer datos cualitativos.

Sin embargo, al profundizar en este tipo de investigación, se crea también un aspecto sobre la relación entre el investigador y la experiencia a investigar, por lo cual, el trabajo a realizar se basa en la consulta de la información disponible y de esta forma describir lo que se lleva a cabo al interior de VIVA; en este proceso, es importante resaltar que,

Tal y como plantea Jaillier, (2020) la investigación de segundo orden es extra - disciplinaria, depende de sus propios criterios, de la autorreferencia y la contrarreferencia, por lo que se vuelve en objeto para sí misma. Como objeto, la relación de investigador-investigado, de sujeto- objeto cambia el punto de vista.

En este mismo sentido y partiendo que, la investigación es un proceso que debe tener presente la gran mayoría de variables que puedan incidir en los resultados de la misma, los elementos de investigación a tener presentes son muchos, por lo cual, es necesario también enfocar la investigación en aquellas ideas que permitan focalizar el resultado, de forma que permita describir las prácticas y las alternativas de mejora, que permita evidenciar aquellos elementos que hacen del banco de materiales un procesos exitoso en la gestión pública.

Algunas de las preguntas orientadoras que se han planteado para guiar la investigación tienen relaciona directa con:

- ¿Cuál es la propuesta de valor que tiene el banco de materiales AVIMA que permite ser un modelo de gestión pública exitoso?
- ¿Como desarrolla el banco de materiales los procesos administrativos, comerciales, logísticos y financieros?
- ¿Cómo desarrolla el banco de materiales la gestión para el suministro de materiales de construcción a los municipios?
- ¿Cuáles son los resultados que ha tenido el banco de materiales?
- ¿Cuál es el modelo de gestión que tienen implementado el banco de materiales?

Con todas estas variables, y el desarrollo de la monografía, podrá documentarse haciendo referencia al modelo exitoso de gestión pública la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, lo que podrá valorarse y verse reflejado en la documentación y representación de la experiencia del banco de materiales - AVIMA.

En conclusión y una vez descritos los referentes bibliográficos sobre investigación cualitativa de tipo descriptiva; es esta la que se utiliza para el desarrollo del presente trabajo, toda vez que la monografía busca evidenciar porque el banco de materiales es exitoso a partir de lo que realiza, la autoconstrucción basada en experiencias y cuáles son las prácticas administrativas que hacen que se perciba como tal por los municipios.

Es importante mencionar también, que las fuentes de información son secundarias, todo el trabajo se realizó a partir de la información disponible en documentos escritos, información publicada en diferentes medios masivos y lo que se ha podido recopilar al interior de la empresa, principalmente lo que se obtuvo en los enlaces: <https://bancovirtual.viva.gov.co/> y <https://viva.gov.co/>, toda esta información por supuesto ha sido contrastada y validada con documentación disponible en Google académico y revistas indexadas confiables que dan validez a la monografía que se realiza.

Finalmente, la monografía del presente trabajo busca exponer las buenas practicas que realiza el banco de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA y porque este proceso administrativo, apoya los procesos misionales de VIVA y aporta a la sostenibilidad de la organización a través del componente comercial; siendo entonces un proceso bastante integral que merece ser documentado y replicado en otros espacios donde se requiera del progreso administrativo para obtener la eficacia de la administración pública.

Desarrollo de la experiencia

Presentar el balance de las operaciones del banco de materiales durante los últimos 7 años.

Es importante para el entendimiento del proceso comercial es que se tenga claro que es un sistema de Banco de Materiales - AVIMA:

“Es una herramienta que utiliza una plataforma de internet para mantener un medio de comunicación con las empresas y entidades que prestan bienes, servicios y obras”.

Por ello, El Banco de Materiales AVIMA, es un modelo de negocio sostenible, ágil y transparente, a través de la articulación de una gran red de Aliados Estratégicos para las entidades públicas y sin ánimo de lucro del orden local, departamental y nacional, promoviendo el desarrollo de los proyectos de vivienda, mejoramiento de vivienda e infraestructura física, enfocados a mejorar la equidad, la competitividad y la calidad de vida de las comunidades.

En su proceso operativo, el Banco de Materiales - AVIMA ha configurado y desarrollado hoy un amplio portafolio de productos y servicios de construcción a través de sus 27 aliados estratégicos, el cual están a disposición de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, para el desarrollo de los proyectos comerciales y del cual se puede articular a los proyectos misionales por la empresa.

El modelo operativo del Banco de materiales entonces, consiste en gestionar y realizar contratos interadministrativos basados en lo propuesto en sus inicios desde las necesidades del plan de desarrollo municipal o departamental y en el plan de acción de las fundaciones sin ánimo de lucro para la gestión de materiales de construcción con los municipios y la realización de alianzas estratégicas con empresas productoras o comercializadoras de materiales de construcción, lo que permite tener aliados estratégicos sin comprometer un valor determinado

de compra, sin embargo, existe la posibilidad de adquirir los materiales a través de una subasta inversa.

El procedimiento comercial establecido por la empresa para el Banco de materiales AVIMA parte del desarrollo de una investigación de mercado y estudio de la demanda de los municipios para la realización de sus proyectos de vivienda, mejoramiento e infraestructura física, acompañado de una selección de proveedores con gran capacidad operativa que faciliten la configuración de una alianza estratégica con valor indeterminado y por la vigencia mínimo de 2 años. Esta metodología establece en su línea comercial, una promesa de venta enmarcada en los principios de calidad promoviendo materiales de la mejor calidad, a través de aliados comerciales de amplia experiencia y reconocimiento en el mercado, en la oportunidad aprovechamos las capacidades del sector privado para crear una gran red logística de entrega y distribución en todo el departamento o nivel nacional y logramos con el precio trasladar los descuentos de compra en volumen a los municipios aumentando los presupuestos para las obras de vivienda, mejoramiento de vivienda e infraestructura física, la seguridad jurídica y agilidad contractual la vemos reflejada en la realización de contratos interadministrativos de manera rápida y jurídicamente segura en un corto lapso tiempo. Finalmente, la materialización de contrato interadministrativo se ve reflejado en tener una solicitud de pedidos de materiales, la elección de un proveedor de altas condiciones logística, con una consolidación de carga que permita el envío de sus materiales de forma completa, un muy buen ejercicio de comparación de precios y una prontitud en el suministro y entrega de los materiales requeridos.

Dentro del componente misional, la articulación del Banco de materiales - AVIMA se logra obtener al realizar el aporte de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, en especie, representado en materiales de construcción, los cuales son entregados en cada municipio a través de los diferentes aliados del Banco de Materiales - AVIMA y para lo cual se desarrolló el

modelo de entrega de materiales del Banco de Materiales - AVIMA, que contempla varios puntos de verificación (control de almacenamiento, seguimiento al pedido, verificación de entrega y supervisión en la ejecución) y mitigación de riesgos. Adicionalmente, administrar los recursos aportados en especie por la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA y los mismos municipios.

El Banco de Materiales - AVIMA, contempla aspectos normativos, administrativos, comerciales, de aseguramiento y mitigación del riesgo. Por lo tanto, se debe tratar a la gestión de la cadena de suministros, no como un proceso funcional u operativo de la empresa, sino como un modelo de gestión y planeación dentro de la organización que puede configurar las ventajas competitivas y que marca un diferencial en el mercado.

La importancia de la gestión viene de la mano con estar en una constante mejora en la logística de la empresa, en pro de mejorar el servicio al cliente y optimizando los procesos, tales como:

- Eficiencia en la producción y en el uso de los materiales, alcanzando niveles superiores de manufactura
- Evidenciando la necesidad de mantener niveles altos de inventarios, y aumentando la rotación de estos
- Aprovechamiento de los nuevos sistemas de información
- Atención suministrada por la empresa a los diferentes municipios objeto de convenio interadministrativo

Entendiendo estos procesos, vemos como una implementación correcta de gestión, no solo es calcular los beneficios y las ventajas de su correcta aplicación empresarial, sino también aumentar las ventajas y la competitividad de la empresa.

Una de las ventajas que se considero es la implementación del Marketplace, donde dicha plataforma digital entrega la facilidad de tener múltiples vendedores ofreciendo los productos de los aliados estratégicos; este lugar funcionaria como un intermediario entre el Banco de materiales y los clientes, donde se visita una página web y se compra un producto que este siendo ofertado para venta. Además, la comodidad que se refleja al realizar una sola transacción para una amplia selección de artículos, que a su vez provienen de múltiples vendedores; hoy en día, se genera el 62 % de las transacciones del comercio electrónico en todo el mundo; La cobertura de un Marketplace le permite a la empresa de vivienda de Antioquia - VIVA tener no solo la comodidad de oferta sino también la capacidad de recepción de clientes en cualquier lugar y de forma simultánea, aumentando las posibilidades en un clic de obtener una negociación con la posibilidad de ajustarse rápidamente a las prioridades cambiantes de los clientes, sin incurrir en grandes gastos y sin tener la obligación de un personal disponible para la cobertura de un territorio tan extenso como es el departamento de Antioquia.

La utilización de un Marketplace adicionalmente permite establecer indicadores de seguimiento y control, partiendo en el conocimiento de cuantos usuarios se tienen registrados y su registro de visita al portal, consolidando una data que proporciona en que municipios se está impactando más y con la seguridad de servicio ofrecido. También, el portal ofrece el control del pedido como del despacho de los materiales y los tiempos de entrega, cada punto demandará un reporta que nos permita definir si tenemos que tomar una acción para dar cumplimiento del principio de oportunidad.

El personal del Banco de Materiales cuenta con un equipo de trabajo conformado por 4 equipos (Área **Jurídico**: Su alcance está determinado en generar alianzas estratégica con empresas de representación en el mercado, formalización contractual con los municipios o

fundaciones sin ánimo de lucro a nivel departamental o nacional y liquidación de contratos interadministrativos generados – Área **Administrativo**: Su alcance tiene como prioridad ordenar el proceso de cotización, ordenes de pedido, despacho, entrega y consolidación de gasto – Área **Financiero** su acción está determinada en la verificación y causación de pagos a proveedores, realizar la verificación del cierre contable de los contratos interadministrativos y la facturación – finalmente, el área **Comercial**: su acción está determinada al análisis del mercado entendiendo las mejores opciones para nuestros clientes, generación de alianzas estratégicas con empresas con alta representación en el gremio de la construcción, consolidación de la oferta y generación de nuevos procesos contractuales y que es transversal a todos los procesos internos) que se encuentra entonces monitoreando cada paso pero que son transversales a cada línea de trabajo.

Como expectativa, el modelo busca obtener una agilidad del trámite contractual en máximo 15 días y permitiendo a partir de la transferencia de los recursos, el comienzo de la entrega de los suministros contratados. El equipo administrativo dispuesto para la logística del contrato permite una operatividad con tiempos de entrega menores a los 10 días, una vez este consolidado el pedido generado por medio del Marketplace. Además, si es del caso que el sistema no esté operando, el equipo administrativo está en la capacidad operativa de realizar la recepción de las solicitudes por medio de un canal de comunicación adaptado para estas situaciones y que cumple con la misma efectividad. El sitio Web facilita que los municipios tengan de primera mano todos los insumos requeridos para consolidación y atención de la solicitud de necesidades.

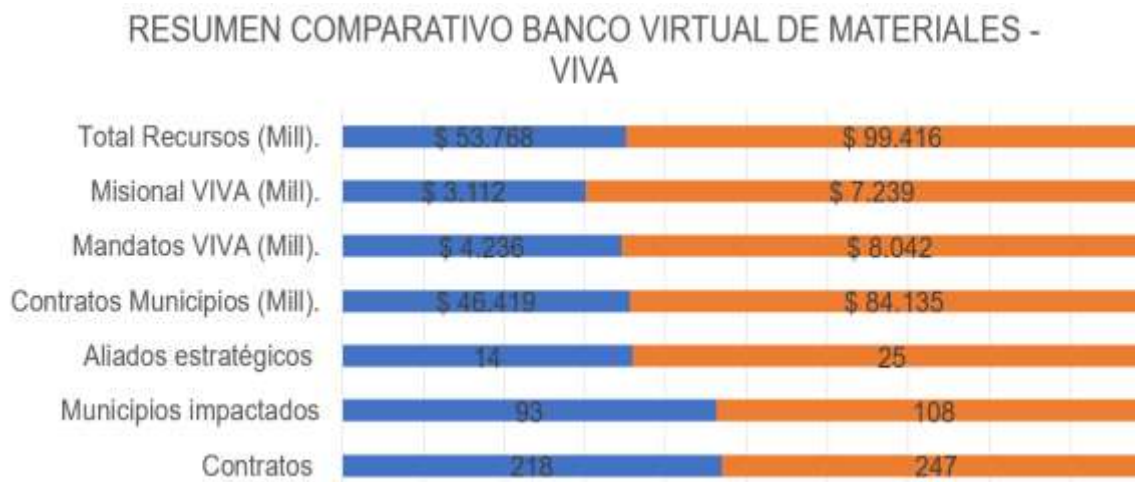
A partir de allí, la dinámica del Banco de Materiales entra en la inercia de suministros y cumplimiento de pedidos, la agilidad de la entrega total de los productos se ve reflejado en la

capacidad de orden y atención que se dé a los pedidos, y finalmente la capacidad de almacenamiento en los puntos de descarga determinado con antelación con los municipios.

El procedimiento final de cierre contractuales está acompañado de un periódico informe de supervisión (el cual se reporta mensualmente) y un acta de cierre contable que permite tener la trazabilidad de todo el contrato, dando cumplimiento al principio empresarial de transparencia, adicional de permitirle a los municipios tener un real seguimiento a la ejecución de sus recursos.

En todo lo anterior, se ve reflejado los resultados obtenidos por el banco de materiales y para lo cual, al realizar el comparativo de dos periodos de gobierno departamental, se puede evidenciar el crecimiento exponencial que ha tenido el proceso, con lo cual evidencia también la capacidad que tiene para apoyar el desarrollo de los proyectos a nivel municipal y departamental donde sea requerido; a continuación, la gráfica resumen entre el periodo de gobierno 2017-2019 y 2020-2022:

FIGURA 11
RESUMEN COMPARATIVO BANCO DE MATERIALES AVIMA 2016-2019 / 2020-2022



Si bien es claro las condiciones de negociación y de apertura a procesos contractuales que administrativamente demandan poco tiempo. Por ello es claro determinar, sin una decisión empresarial que permita la operatividad y la gestión de procesos contractuales de corto plazo el principio de competitividad no se lograría.

Se evidencia, además, que en los procesos contractuales del nivel publico demanda una estructuración contractual alta y unos tiempos que han minimizado los tiempos efectivos de ejecución, registrando 2/3 de una vigencia presupuestal. Hoy el modelo que el banco de materiales – AVIMA ha establecido y ha permitido que el tiempo de ejecución se logre comenzar en menos de un mes, aumentando el tiempo de ejecución al doble que normalmente los territorios logran con un proceso tradicional.

La eficacia del modelo hoy muestra grandes avances en cuestiones de recursos consolidados a favor de la empresa de vivienda de Antioquia – VIVA, en procesos de cobertura donde se logra pasar de un avance del 75% a nivel departamental a una cobertura en el año 2022 del 86%. Ahora bien, este gran progreso no se hubiera logrado si no se pensara en tener una ampliación de aliados estratégicos (Con alta difusión) que permitiera atender la demanda ya generada por lo municipios y que no podría estar por debajo de los estándares de calidad precio y oportunidad que facilitó el aumento en 9 aliados logrando una cifra de 25 empresas con la más alta capacidad operativa.

Los resultados entregados por el Banco de materiales muestran lo contundente que a obtenido el modelo, que establece la necesidad de establecer planes continuos de mejora que estén a la vanguardia y que permitan tener siempre un balance positivo en los resultados financieros de la entidad.

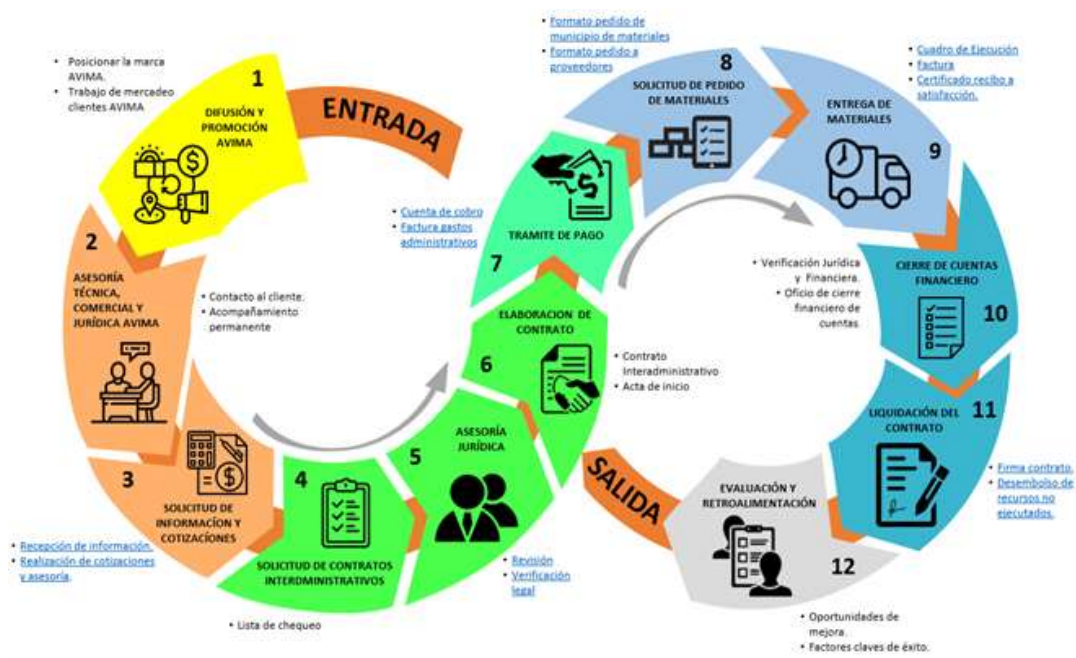
Realizar un diagnóstico del banco de materiales identificando su situación actual.

Modelo Propuesto Organizacional

Cuando se definió el proponer un modelo de negocio como el banco de materiales, se determinó el ejercicio basado en parámetros que solo atendieran la necesidad puntual de cumplir el propósito de llevar al territorio los suministros necesarios para atender el déficit de vivienda de los antioqueños,

El tiempo (2021) pero se debe tomar conciencia que todo está atención tiene que partir de unos principios empresariales que en el tiempo permitieran ser sostenibles. Por ello, lo más importante a la hora de la implementar la correcta gestión al interior de la organización, no solo es calcular la demanda, los beneficios y las ventajas de su implementación, sino también aumentar paulatinamente las ventajas de eficiencia y la competitividad de la empresa.

FIGURA 12
MODELO ESTRATÉGICO DEL BANCO DE MATERIALES AVIMA



Nota: La administración de banco de materiales se realiza en cumplimiento de los diferentes procesos como procedimientos y la normatividad vigente aplicable para lo cual es importante tener presente el ciclo de vida de los contratos interadministrativos, contratos de alianza estratégica y los demás proyectos en los cuales participa el banco de materiales.

El modelo de gestión establecido por la Empresa de Vivienda - VIVA parte de una excelente difusión y promoción de la alianzas establecidos con las empresas líderes del gremio de la construcción, además no solo se provee una marca o identidad, se promueve constantemente elevar las condiciones de calidad, precio y oportunidad, y el acompañamiento o asesoría técnica, jurídica y comercial proporcionada que presenta cada empresa; La alta recepción de solicitudes o de necesidades expresadas por cada municipio nos han llevado a establecer una dinámica de servicio alta, con elevadas consideraciones de tener la necesidad de aumentar la capacidad del equipo de trabajo para establecer una excelente gestión comercial, administrativa y financiera, además de la realización ágil del proceso contractual, permitiendo a la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA elevar las garantías de los procesos

contractuales; Entre las ventajas generadas esta una muy buena implementación de los control del gestión, generando en la organización como a los proveedores aliados el beneficio de una reducción del inventario hasta en un 40% por el aumento del flujo de pedidos que se genera con la alianza, aumenta la rotación del producto ofrecido en el territorio, promoción de la efectividad de los productos como la divulgación de la imagen corporativa de los aliados y se incrementaría la satisfacción de los municipios.

El modelo del banco de materiales permite adoptar unas posturas más activas al trabajar en cooperación con la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, mediante el establecimiento de relaciones a largo plazo denominados alianzas estratégicas. Además, el concepto de confianza se empodera en la capacidad de ir más allá de una intervención puntual e implementar tratos comerciales con una capacidad de cobertura institucional alta. Esta relación de negocios del modelo se encuentra fundamentada en la confianza empresarial que compromete a las partes a ofrecer a los clientes un servicio que sea más atractivo que la oferta existente en el mercado actual, vinculando proveedores puntuales que tengan la capacidad de producción, de calidad, oportunidad y precio con la cobertura mínima de nivel departamental.

Una correcta interacción entre la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA por medio del Banco de materiales – AVIMA con los proveedores productores, asegura una relación sostenible en el tiempo, conlleva a la optimización de los procesos y la implementación de una correcta gestión. Para cerrar este tema, una de las ventajas más poderosas es tener grandes proveedores y que por cada producto o segmento sean más de un aliado estratégico, con una atención certera y ligera; Por consiguiente, deben estar orientado todos sus esfuerzos a tener una mayor capacidad de distribución a los municipios antioqueños y con la proyección de una expansión a corto plazo a los demás departamentos del Colombia.

El balance en conceptos financieros y la implementación de los procesos ha llevado a una mayor inversión con una disminución en los procesos operativos y una eficiencia en la producción, lo cual se traduce en un mayor volumen de producto ofertados y la cual se va ampliando con la incorporación de nuevos aliados. Hoy la entidad cuenta con 25 aliados estratégicos y con proceso de incorporar 7 aliados adicionales por año. A esta situación se le agrega que se genera con los aliados una optimización del capital debido a la rotación de los productos de los inventarios que tienen nuestras empresas socias.

Por otro lado, si bien se está buscando una mejora constante en los procesos del banco de materiales – AVIMA, la estandarización de los procesos ha permitido establecer un orden, contar con una buena gestión y el desarrollo de nuevas alianzas será optimo por la depuración de procesos ya evaluados; un proceso constante de mejora verificando el desempeño, facilita la generación y aumento de la competitividad del banco de materiales.

Hoy en Colombia, se podría decir que el banco de materiales - AVIMA no tiene competencia en su modelo a nivel de institución pública, pero es claro que el gobierno nacional ha establecido un mecanismo como lo es Colombia Compra eficiente que permite la adquisición de materiales bajo una figura similar y con la diferencia que diversifica un pedido en muchos proveedores lo que impide una oportuna entrega y que esta implementado desde el gobierno central.

Ahora bien, la gestión del banco de materiales – AVIMA está compuesta por una serie de actividades con el fin de ubicar una cantidad determinada de productos en el lugar y en el momento que se necesita a un mínimo costo. Por ello, se requiere una coordinación de todas las partes involucradas, jurídica con la elaboración de lo documentación contractual, de actividades que controlan y envuelven la gestión de compras (área administrativa), , inventarios (Supervisión), almacenes (Control y verificación de condiciones de almacenamiento),

distribución y transporte (Logística), inclusive en la recepción o recibo de los materiales es necesario tener un control por parte del municipio y de la empresa, con personal idóneo para el almacenamiento final en los municipio y el conocimiento idóneo de bodegaje como lo establece el manual de referencia. En cada una de estas se ha requerido un sin número de estrategias, con el fin que cada una de ellas funcionen de forma integral para generar ventajas competitivas y cumplimiento al cliente.

El proceso de compras (áreas Comercial - Administrativo) se ha considerado el primer eslabón del proceso establecido en un acuerdo contractual y de confianza con el banco de materiales, la determinación de necesidades nace de la planeación y proyección de la demanda que pudieran tener los municipios o fundaciones sin ánimo de lucro del departamento de Antioquia o demás departamentos de Colombia. Sin embargo, esta determinación se integra a las demás áreas del proceso, como lo es las fuentes de aprovisionamiento, empresas productoras capaces de satisfacer de manera óptima los requerimientos de adquisición, pero también con una estructura logística al servicio de la alianza.

Dentro de las funciones de esta área se determinan las siguientes actividades:

- Realizar investigación a fondo del mercado del gremio de la construcción e incorporar las necesidades, construyendo la base de datos con las empresas especializadas, el Marketplace del Banco de Materiales – y realizar una verificación detallada en Colombia Compra de las empresas que realmente han evolucionado o intervenido en el proceso de compra, partiendo de las consideraciones reales de estos, incorporación de productos de innovación y que se encuentren a la vanguardia de los sistemas constructivos, proyecciones de demanda y anticiparse a las necesidades, estableciendo una propuesta de compra que sería evaluada para la confirmación de despacho.

- Seguimiento al comportamiento de las materias primas de los productos para establecer la oferta o escasez de productos.
- Selección del proveedor o aliado estratégico.
- Definición de suministros a entregar según el requerimiento de las entidades contratantes.
- Satisfacer las necesidades de los clientes, adquiriendo oportunamente los productos y servicios solicitados, a precios competentes y con un nivel de calidad requerido.
- Garantizar costos bajos acordes con la calidad y servicio requerido
- Respaldo mediante un buen costo de compra la posición competitiva del banco de materiales – AVIMA.
- Establecer con rigurosidad los tiempos de entrega de los insumos y llevar a cabo un seguimiento que permita tener el control del envío.
- Demostrar desde la institucionalidad todo el respaldo administrativo y legal para la adquisición de productos de la más alta calidad.

Para la empresa es requisito contar con el servicio de productos estratégico del sector de la construcción (productos que se deben planear la selección del proveedor), productos apalancados (con gran oferta en el mercado), productos de necesidad básicas para los proyectos de infraestructura (Productos para proyectos estratégicos institucionales) y productos rutinarios (Productos de uso continuo para los clientes).

En el proceso de selección de proveedores la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA ha establecido por medio de su manual de contratación (Acuerdo No 03 del 16 de diciembre de 2021) el procedimiento para la selección de las alianzas o proveedor estratégico, acompañado de un procedimiento que permite en un corto plazo contar con insumos de alto consumo y con

la selección minuciosa de la organización que respaldará el proceso de oferta a los municipios (Respaldado en el compromiso, oportunidad, calidad, trayectoria en el mercado, logística, garantías y estabilidad en precios).

Respecto al almacenamiento de los productos la empresa ha considerado dos etapas, el primero está determinado en el proveedor, en el cual no se tiene incidencia porque está a su discreción, pero con la certeza de contar con la capacidad instalada suficiente para respaldar los volúmenes de oferta, como se ha mencionado en el proceso de selección este debe estar respaldado desde la conformación de la alianza.

La otra etapa es el almacenamiento en los lugares dispuestos por los clientes (municipios o entidades sin ánimo de lucro) que puede definirse como un espacio planificado para ubicar, mantener y manipular de forma correcta mercancías y materiales, y es ahí donde la Empresa de Vivienda de Antioquia por medio del banco de materiales AVIMA realiza una verificación previa de los sitios dispuestos, esto con el fin de realizar una recomendación de acuerdo a lo establecido por norma y así conservar los lineamientos de calidad de los productos entregados. Adicionalmente, el Banco de Materiales – AVIMA ha construido un documento de respaldo llamado manual de referencia con indicaciones de norma, el cual nos ha permitido de forma escrita o digital presentar todas los pasos, requisitos y recomendaciones desde la recepción del material, su transporte interno, almacenamiento, condiciones mínimas de la infraestructura del espacio de almacenamiento, recomendaciones de seguridad SGSST, de accesibilidad a todo tipo de vehículos, emergencia y entrega final.

Las clasificaciones de los almacenes que se utiliza están enfocadas en: 1. función de la distribución, en el cual se almacenan únicamente productos terminados para la distribución, 2. De acuerdo con la localización, donde se utilizan almacenes más llamados de plataforma, es un espacio físico en el cual la mercancía se almacena en forma temporal y 3. En función de la

logística, donde la consideración es con la finalidad de agrupar pedidos de diferentes proveedores y almacenarlos.

Finalmente, bajo la premisa que los almacenes están bajo la responsabilidad del proveedor y del cliente, la recepción y custodia de los productos está a cargo de los clientes, donde realizan la comprobación de la calidad del suministro recibido, las cantidades determinadas claramente en las ordenes de pedidos que se generaron por medio del Marketplace, que tengan los requisitos de calidad requeridos, siempre con procedimientos de verificación de calidad, evitando averías y novedades. Es importante mencionar que se debe contar con un equipo calificado y de constante capacitación que permita a la entidad llevar los controles de forma idónea.

Como la retroalimentación de la Empresa de Vivienda VIVA por medio del banco de materiales AVIMA se enfoca en los procesos de verificación y calidad; es necesario buscar que los clientes (Ingenieros o Arquitectos de las secretarías de planeación u Obras públicas) sean parte del equipo de verificación, por ende, se ve la necesidad de establecer una estrategia de acompañamiento a las entidades con formación y en apoyo con el equipo técnico de los aliados al construir unas jornadas periódicas de capacitación técnica. Como resultado se busca, el fortalecimiento del conocimiento de la aplicabilidad de cada uno de los productos.

Continuando con el modelo de la propuesta, la gestión de transporte se puede definir como todas las actividades que se desarrollan para el cumplimiento del traslado de los suministros - productos terminados de un lado a otro, de forma que lleguen en condiciones ideales y pactadas en nuestras alianzas estratégicas. Por ello, podemos partir de las necesidades de transporte de la empresa y las cuales están determinadas en sistemas de transporte terrestres y en un porcentaje mínimo en condiciones de transporte fluvial, está

determinado por la localización de nuestros clientes y proveedores de la empresa de vivienda de Antioquia.

Dentro de los procesos de transporte podemos encontrar entidades que tiene incorporado el servicio o a través de intermediarios logísticos, al momento de tomar decisiones de cual tipo de transporte elegir o que plataforma debemos utilizar, considerar los volúmenes permitidos de despacho según la cantidad y las condiciones viales para entender qué tipo de vehículo se debe utilizar, lo importante que debemos tener en cuenta son las circunstancias del origen y destino, costo de transporte, tipo de mercancía y disponibilidad de equipo de transporte.





A continuación, dentro de las consideraciones de los transportes a utilizar es fundamental conocer las ventajas de cada uno de los transportes utilizados:

FIGURA 13
VENTAJAS Y DESVENTAJAS TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR

Ventajas	Desventajas
Versatilidad: realiza los servicios «puerta a puerta», accediendo directamente a la zona de embarque de la empresa, y puede llevar la mercancía de forma directa al cliente. Adapta el vehículo al tipo de mercancía.	Poca capacidad: en caso de gran cantidad de productos no puede competir con el ferrocarril o el barco.
Agilidad: se puede adaptar rápidamente a cualquier circunstancia cambiante.	Corto recorrido: solo puede operar a unas determinadas distancias.
Exactitud: se puede programar fácilmente la fecha de entrega del producto al cliente.	Saturación: está sometido a problemas de congestión del tráfico, así como a las condiciones atmosféricas.
Seguridad: una persona (el conductor) acompaña en todo momento a la mercancía.	Siniestralidad: la carretera tiene el mayor índice de pérdida de toneladas por kilómetro recorrido.
Bajo coste: derivado de una menor necesidad de protección del producto por medio de embalajes.	Medio ambiente: Tiene un alto coste para la salud y el medio ambiente, ya que provoca contaminación acústica y emisiones de CO ₂ .
Bajo rango de la documentación: puede viajar solo con el albarán de entrega.	

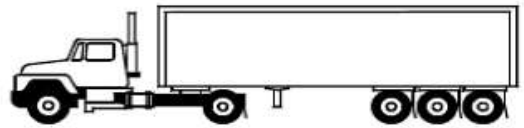
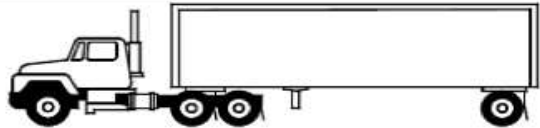
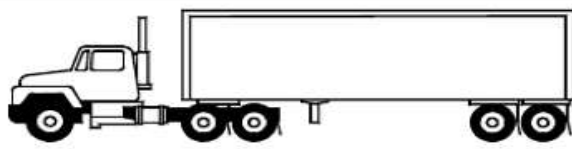
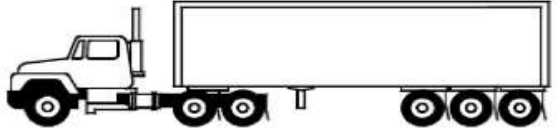
NOTA: El transporte terrestre en Colombia está regulado por la resolución No 4100 de 2004.

FIGURA 14
REGULACIÓN DE TRANSPORTE DE CARGA EN COLOMBIA.

Designación	Configuración	Descripción
2		Camión de dos ejes Camión Sencillo
3		Camión de tres ejes Dobletroque
4		Camión de cuatro ejes
2S1		Tractocamión de dos ejes con semirremolque de un eje





NOTA: El transporte terrestre en Colombia está regulado por la resolución No 4100 de 2004. Se establece la clasificación de la carga por tipología de configuración del vehículo

FIGURA 15
REGULACIÓN DE TRANSPORTE DE CARGA EN COLOMBIA.

Designación	Configuración	Descripción
2S3		Tractocamión de dos ejes con semirremolque de tres ejes
3S1		Tractocamión de tres ejes con semirremolque de un eje
3S2		Tractocamión de tres ejes con semirremolque de dos ejes
3S3		Tractocamión de tres ejes con semirremolque de tres ejes

NOTA: El transporte terrestre en Colombia está regulado por la resolución No 4100 de 2004. Se establece la clasificación de la carga por tipología de configuración del vehículo

FIGURA 16
REGULACIÓN DE TRANSPORTE DE CARGA EN COLOMBIA.

R2		Remolque de dos ejes
2 R2		Camión de dos ejes con remolque de dos ejes
2R3		Camión de dos ejes con remolque de tres ejes
3 R2		Camión de tres ejes Dobletroque con remolque de dos ejes

NOTA: El transporte terrestre en Colombia está regulado por la resolución No 4100 de 2004. Se establece la clasificación de la carga por tipología de configuración del vehículo

Entendiendo esta situación, en la actualidad se ve procesos aún más estratégicos que permiten evolucionar a un ejercicio como lo es la logística integral, esta debe tomarse como una colaboración e integración entre proveedores, fabricantes y consumidores. Dentro del procesos de mejora continua de la Empresa, VIVA siempre está orientada en buscar las mejores alternativas, que se vean reflejadas en el servicio, por ello se maneja el concepto de sentido de la velocidad en cual está enfocado a que la cadena de servicio que tenga la empresa y con ello la capacidad de adaptarse de forma ágil al entorno y pueda funcionar a la velocidad de los mercados.

Hoy se realiza medición con indicadores que buscan la eficiencia del proceso y la efectividad en el cumplimiento con los clientes, y por ello lo que no se mide no se conoce y lo que no se conoce no se puede mejorar.

En la cadena de abastecimiento que se formó en la estructuración del modelo de negocio, se definió que el punto de mejora y verificación siempre será el almacenamiento en los municipios, e incentivar a estos a consolidación un buen lugar de almacenamiento con procedimiento definidos y con personal apropiada para la recepción, control, almacenamiento y distribución en el territorio.

TABLA 4
ANÁLISIS PROPOSITIVO – BANCO DE MATERIALES AVIMA

ANÁLISIS PROPOSITIVO BANCO DE MATERIALES – AVIMA		
Fortalezas	Logros	
Naturaleza Jurídica de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA, permite realizar convenios interadministrativos de manera ágil y jurídicamente segura.	Ampliación de objeto que permite llegar a otros mercados y departamentos	
Capacidad para gestionar precios competitivos.	Tener contratos con otros departamentos	
Experiencia en el manejo de los recursos y la entrega de materiales e insumos en todo el Departamento.	Suministrar materiales a proyectos estratégicos de la Gobernación de Antioquia	
Disponer de materiales de excelente calidad a través de alianzas estratégicas con las empresas más reconocidas del país.	Ser el primer almacén virtual de materiales del departamento y el país.	
Ser una empresa del sector público, con la agilidad del sector privado	Posibilidad de apoyar a los entes territoriales en la ejecución de programas y proyectos en todos los territorios a nivel departamental.	
Oportunidades	Retos	
	Internos	Externos
Posibilidad de realizar convenios en todo el país.	Generar claridad en los servidores de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA sobre la actividad operacional y comercial del Banco de Materiales - AVIMA	Generar campaña educativa con entidades oficiales para desarrollar de manera correcta el procedimiento de pagos en los convenios interadministrativos.

Ampliar el portafolio de servicios	Interacción dinámica del Banco de Materiales - AVIMA con otros procesos de VIVA	Ampliar la participación comercial del Banco de Materiales - AVIMA a través de convenios interadministrativos y alianzas estratégicas.
Desarrollar una estrategia comercial amplia para llegar a consolidar nuevos negocios	Incluir al Banco de Materiales - AVIMA en el desarrollo misional de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, proyectando además sus resultados, metas y objetivos.	Ampliar el portafolio de servicios y productos del AVIMA a través de alianzas con proveedores de excelente calidad
Realizar un estudio de mercado para definir cuál es el mejor proceso de contratación que priorice el beneficio económico para los municipios y brinde la mayor seguridad jurídica para la empresa.	Disminuir los tiempos de legalización y realización de trámites internos para garantizar la promesa de venta.	Aumentar el número de relaciones comerciales en otros departamentos
	Implementar la facturación electrónica con las empresas que se tiene alianzas estratégicas	Aumentar anualmente el valor de los convenios realizados. Desarrollar una campaña de Marketing que permita evidenciar los beneficios que se ofrecen a través de convenios y alianzas

Nota: Se realiza el análisis propositivo modelo de negocio del Banco de materiales. Construcción propia.

Dentro de los parámetros de calidad del banco de materiales AVIMA también se tienen establecidos procedimientos de calidad que permiten en el tiempo cumplir con los tres pilares o principios fundamentales (Precio – Oportunidad – Calidad), desarrollando una evaluación constante de proveedores.

Finalmente, apoyándonos en nuestra evolución empresarial, hoy lograremos implementar e impulsarnos por medio de la plataforma digital, todos los servicios legales, administrativos que el modelo contiene y permitiendo alinear el paso a paso del desarrollo del banco de materiales.

Describir las razones que han permitido el éxito del modelo de negocio del bando de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA.

Impacto del Proyecto

El proyecto muestra como el ejercicio de promover el crecimiento del Banco de Materiales - AVIMA se convierte en una herramienta gerencial que impacte de manera positiva las necesidades de los clientes y su entorno, generando nuevas oportunidades de negocios, mayor nivel de satisfacción de los clientes y finalmente aumentando el índice de competitividad en el gremio de la construcción.

Dentro de los procesos de análisis de resultados se establecieron los alcances de intervención del Banco de materiales, los procesos fundamentas de punto de partida a la valoración de la problemática local, y para ello se consultaron los estudios desarrollados por la dirección de planeación de la empresa, exploran el desarrollo regional, las necesidades e iniciativas que tiene el gobierno municipal

Aunque este análisis se vea a corto plazo, se entiende que la dinámica básica de inversión es escalonada (Por año o vigencia – Periodo de gobierno municipal – Agenda 2040), se requiere fomentar iniciativas a lo largo del territorio para que no se convierta en una dependencia institucional, esto definiría el desarrollo de una estrategia que ponga la propuesta institucional en los primeros renglones de la inversión territorial. El público objetivo entonces permite planificar el crecimiento basado en programas de desarrollo local, incorporando tecnologías y procesos logísticos de punta que faciliten procedimientos.

Actualmente puede verse que el procedimiento tradicional de comunicación con el territorio se trasladó y mutuo a lo digital de forma exponencial, por ello se considera que una de

las acciones constante de mejora es estar en una continua incorporación de tecnología que faciliten procedimientos y regulaciones.

FIGURA 17
MODELO DE GESTIÓN



Nota: Modelo de negocio sostenible con procedimiento sostenible, ágil y transparente. Construcción propia.

Se logra evidenciar un gran desarrollo de los procedimientos de los estándares de calidad precio y oportunidad, cada uno de ellos ha sido considerado como una matriz de intervención que arroja como resultado la satisfacción de los clientes.

Por ello, al considerar dentro de los pilares unos mecanismos de confianza, que una condiciones y términos de actuación, será el punto de partida de la calidad del servicio. El área comercial del banco de materiales quien es el primer enlace del proceso muestra las bondades

económicas, operativas y administrativas que le permiten en todos los casos, a los clientes una satisfacción con la gestión empresarial.

En desarrollo de su proceso comercial el banco de materiales ha desarrollado alianzas estratégicas con empresas que tienen plantas de producción y cubrimiento del territorio a nivel nacional, los cuales son mencionados a continuación:

Centros de producción y/o distribución de aliados estratégicos del banco de materiales:

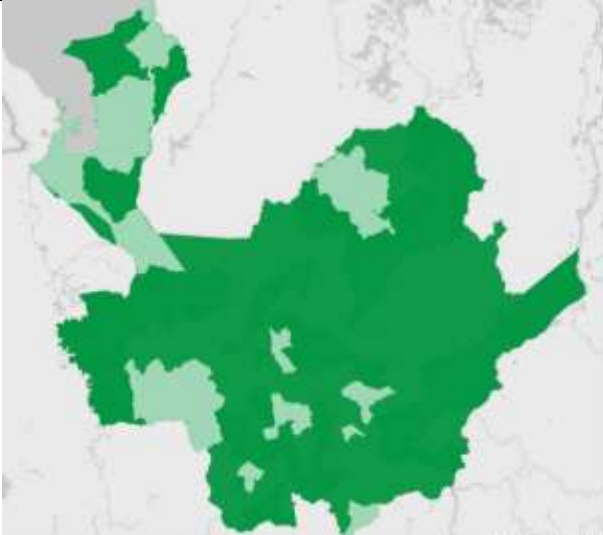
1. Mexichem (Pavco): 3 plantas de producción, 6 puntos de distribución, cobertura nacional.
2. Ternium: 5 plantas de producción, 6 centros de distribución, cobertura 90% país.
3. Pintuco: 1 planta de producción, 7 centros de distribución, cobertura nacional
4. Invesa: Centro de producción Girardota; centros de distribución: Bogotá, Tunja, Valledupar; cobertura 80% país.
5. Argos: Plantas de producción: 14 plantas cobertura nacional.
6. Cemex: Plantas de producción: 17 plantas cobertura nacional.
7. Electrocontrol: 1 planta de producción, cobertura nacional
8. Haceb: Centro de producción Copacabana; centros de distribución: Copacabana, Yumbo, Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla; cobertura 90% país
9. Corona: 21 plantas de producción, 39 puntos de distribución, cobertura nacional.

En el comparativo por cuatrienios se logra evidenciar que los resultados del año 2016 al año 2019, mostraron que la estrategia de servicios establecida con los municipios y las entidades sin ánimo de lucro fueron el principal ingreso del Banco de Materiales - AVIMA; no

obstante, es de considerar como una gran evolución que para los años 2020 – 2021 se alcanza a obtener una cifra similar a 4 años del cuatrienio anterior.


TABLA 5
RESUMEN DE LOS INGRESOS POR LÍNEA ESTRATÉGICA DEL BANCO DE MATERIALES – AVIMA

UNIDAD DE NEGOCIOS		
RESUMEN COMPARATIVO BANCO DE MATERIALES – VIVA		
	2016-2019	2020-2022
Contratos	218	247
Municipios impactados	93	108
Aliados estratégicos	14	25
Contratos Municipios (Mill).	\$ 46.419	\$ 84.135
Mandatos VIVA (Mill).	\$ 4.236	\$ 8.042
Misional VIVA (Mill).	\$ 3.112	\$ 7.239
Total Recursos (Mill).	\$ 53.768	\$ 99.416




Municipios sin presencia Banco Virtual de Materiales

1. Alejandría
2. Santuario.
3. Guatapé.
4. Nariño.
5. Angelópolis.
6. Pueblorrico.
7. Tarso.
8. Urrao.
9. Apartado.
10. Arboletes.
11. Turbo.
12. Envigado.
13. Medellín.
14. Belmira.
15. Cáceres.
16. Mutatá
17. Concepción



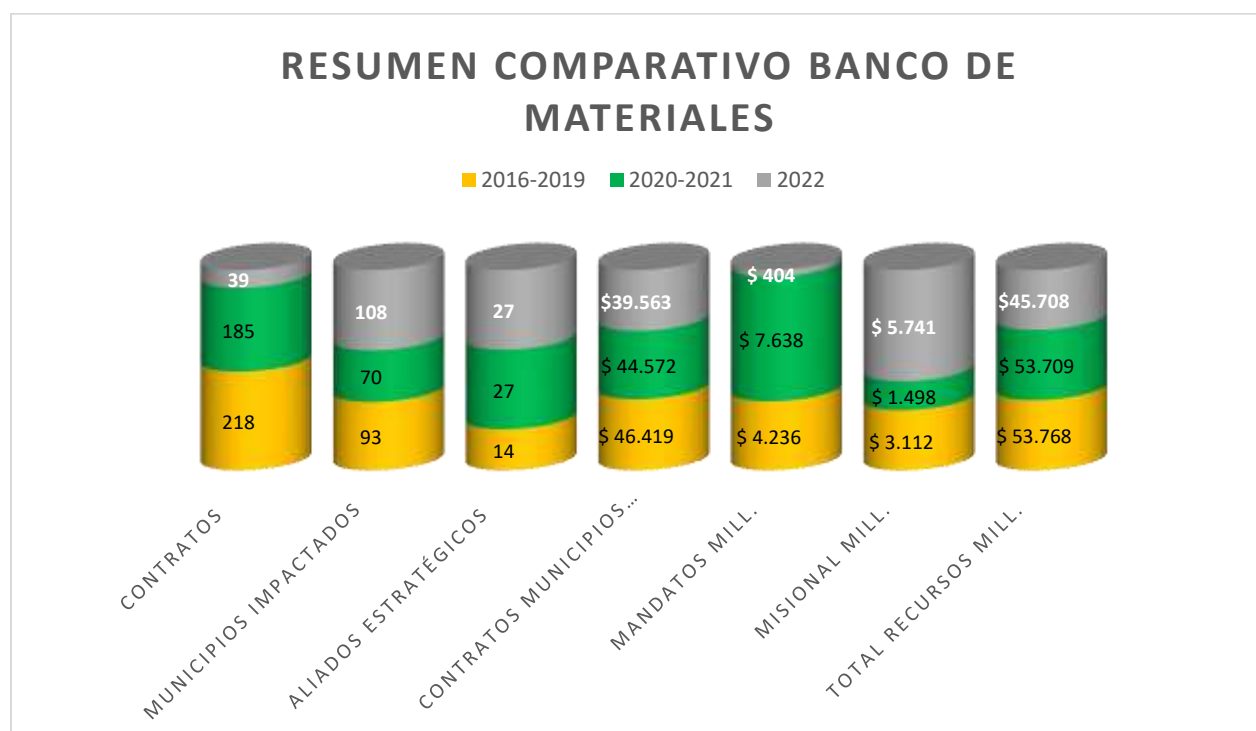
108 Municipios
con presencia
BVM



Nota: Cuadro de ingresos en dos periodos de tiempo. Construcción propia.

FIGURA 18
RESUMEN COMPARATIVO DE LOS INGRESOS

Resumen General BANCO DE MATERIALES 2022		
Contratos Gobernación / Municipios		62 contratos
Municipios Impactados		108
Aliados estratégicos		25
Valor contratos Gobernación / Municipios		\$39.563.265.719
PROYECTOS VIVA	Proyectos de Mandato VIVA	\$404.388.439
	Proyectos Misionales VIVA	\$5.741.028.092
Total, Recursos Administrados BVM		\$45.708.682.250



Nota: se realiza un cuadro comparativo de los ingresos de la empresa por concepto del modelo de negocio del Banco de materiales. Construcción propia.

La estadística de los últimos años muestra entonces, que han sido efectos externos los que ha generado las variaciones en los compromisos con los clientes, la capacidad operativa fue afectada por el sin número de situaciones establecida por pandemia COVID 19; condiciones que fueron aprovechadas para establecer una retroalimentación del proceso administrativo y la búsqueda de una mayor cobertura del portafolio de productos y servicios.

La restricción de comunicación presencial obligo a establecer una nueva dinámica comunicacional con los clientes y la comunidad beneficiada por la gestión del Banco de Materiales – AVIMA, convirtiendo un impedimento en un aliado que ha permitido enfocar todos los procesos a una transmisión efectiva de los productos, una visualización de los servicios de forma gráfica con tanta antelación que permitió un mayor impacto en la decisión de compra.

El proceso de aumento de aliados estratégicos como herramienta de acción de mejora permitió tener una mayor oferta institucional, el solo impacto de duplicar los aliados estratégicos ha permitido mostrar una mayor capacidad de gestión y de maniobrar en áreas de servicios que no se habían evaluado anteriormente, pero que le permitieron a la empresa tener una estabilidad comercial sin verse afectada por las consideraciones externas ya mencionadas.

Con la evaluación y retroalimentación constante, apoyados en un estudio constante de mercado (Entendiendo que la oferta y la demanda son dinámica) se ha logrado que los estándares de calidad se mantengan y mejoren constantemente, lo que ha permitido afianzar productos, establecer como principio de necesidad la formación constante y sostenible sobre el conocimiento de los productos ofrecidos y que hace una reducción de procesos y aumento en los impactos del territorio; los servicios que no generan reproceso a las condiciones de calidad fortalecen los pilares institucionales del Banco de Materiales - AVIMA. Los proveedores entonces, conociendo sus bondades empresariales han comenzado a estructurar procesos que permiten operar de forma sincronizada y con mayor efectividad, la optimización de los

materiales y recursos como filosofía de economía circular logra aumentar la eficiencia y reduce la generación de residuos, el desarrollo de nuevas tecnologías impacta en el ciclo de vida de los materiales, buscan con ellos que el principio de oportunidad se convierta en la mayor fortaleza. No obstante, se reconoce que también es el área de mayor trabajo y que demanda en el accionar, la reducción y mejora en los tiempos de entrega, lo que se ha convertido en eje a fortalecer.

FIGURA 19
EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS.

Tabulación encuestas		
CALIDAD	Los materiales entregados fueron acordes a los requeridos por el municipio	4,40
CALIDAD	¿Desde el Banco de materiales le brindaron la asesoría necesaria al momento de realizar el pedido de los materiales?	4,40
CALIDAD	Al momento de realizar algún requerimiento por condiciones de calidad ¿Cómo considera que fue atendido por el personal del Banco de Materiales?	4,53
CALIDAD	¿Cómo considera la calidad del servicio entregado por el personal del Banco de Materiales - AMMA?	4,47
CALIDAD	¿Los materiales entregados cumplieron con los estándares de calidad de los productos?	4,53
OPORTUNIDAD	¿El tiempo de respuesta obtenido ante los requerimientos por el municipio fueron oportunos?	3,87
OPORTUNIDAD	¿La entrega de los materiales permitió cumplir con el cronograma de las obras del municipio	3,93
OPORTUNIDAD	¿Los requerimientos técnicos fueron atendidos de manera oportuna?	4,33
OPORTUNIDAD	¿Considera que los trámites administrativos en la elaboración, ejecución y liquidación del contrato fueron oportunos?	4,53
PRECIO	¿Considera que los precios ofrecidos en el Banco de Materiales - AMMA permiten al municipio obtener precios competitivos en comparación al mercado?	4,27
PRECIO	¿Los precios ofertados y facturados durante la ejecución del contrato se ajustaron a la necesidad requerida del municipio?	4,13
		4,31

Nota: La evaluación está fundamentada en los pilares confianza. La información recaudada busca conocer desde la objetividad del cliente el desempeño y las áreas que requieren una acción de mejora. Elaboración propia.

FIGURA 20
EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS



Nota: La evaluación está fundamentada en los pilares confianza. Elaboración propia.

Por todo lo anterior, se considera que el éxito de modelo de negocio esta enmarcado en la agilidad de los procesos y en los tiempos establecidos para el cumplimiento de nuestro quehacer, confiando en la responsabilidad que de una propuesta única de **precio** por debajo de los promedios del mercado y que sea competitivo en el tiempo de la alianza, el criterio de **calidad** es traído del compromiso empresarial de nuestros aliados estratégicos y que se alinean con la responsabilidad social que tiene la empresa de vivienda de Antioquia – VIVA. Finalmente, el principio de **oportunidad** es considerado por muchos es la razón más valedera para los municipios, porque este parte de la confiabilidad con la empresa, que otorga el proceso y la responsabilidad que se tiene como equipo de trabajo con nuestros clientes.

Recomendaciones

El Almacén Virtual de Materiales – AVIMA, es un proceso integral con una gran mirada holística de la gestión pública y la articulación con el sector privado, donde principalmente el entendimiento de las posibilidades y las limitaciones propias del sector público y el marco normativo es lo que permite desarrollar de manera efectiva la gestión comercial de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA en su rol comercial.

En este entendimiento se plantean entonces las opciones de crecimiento, ampliación de las posibilidades y la consolidación del portafolio de productos y servicios en el sector de la construcción y particularmente en el componente de lo habitacional ya que es este el objeto misional de la empresa; no es el Almacén Virtual de Materiales AVIMA un área externa a la empresa, por el contrario, es el AVIMA quien lidera el enfoque comercial de la misma en lo que tiene que ver con la comercialización de materiales y la propuesta de solución para el desarrollo de proyectos de vivienda, mejoramiento de vivienda e infraestructura que llevan a cabo los municipios y la gobernación principalmente.

Es importante entender que todo el proceso tiene unos parámetros de conocimiento y a partir de ahí se desencadena una estructura organizacional que permite mostrar un análisis más determinante; adicionalmente es desde este punto donde se establecen unas condiciones evolutivas bajo las nuevas circunstancias del mercado.

El análisis del mercado se convierte en el punto de partida para la consolidación de una oferta institucional, permitiendo entender que si el mercado se encuentra en capacidad de atención de la demanda generada para los proyectos en los municipios o si es necesario

estructurar una estrategia que permitan poder consolidar un servicio acorde a las necesidades y expectativas del territorio.

La alta demanda de suministro obliga a la entidad a establecer mejores alianzas contractuales o la utilización de un mecanismo jurídico para tener a su disposición un listado de proveedores, promoviendo las condicionantes de calidad, oportunidad y precio que se vean reflejas en el apoyo a la gestión pública en los municipios.

Los municipios siempre han establecido en sus planes de desarrollo un volumen significativo de proyectos que permiten evaluar la demanda de servicio que tendrán durante la ejecución de cada periodo de gobierno y se convierte en un insumo relevante para que la Empresa de Vivienda de Antioquia pueda diseñar la estrategia para el desarrollo del rol comercial.

Algo importante para tener en cuenta es la normatividad vigente y los cambios que por la legislación que se pueda tener, los impactos sobre la empresa y su unidad comercial; hoy la empresa puede desarrollar los contratos y relaciones jurídicas con los entes departamentales y territoriales bajo el amparo de las leyes, que, si en algún momento estas llegan a cambiar, se impacta de manera significativa todo el proceso.

Conclusiones

La administración pública en Colombia tiene una amplia institucionalidad, sin embargo, en aras de mantener la transparencia en la contratación y el desarrollo de los proyectos de infraestructura, ha hecho que todos los sistemas de control sean aun insuficientes para detener la corrupción y la ineficiencia administrativa, en este sentido, el banco de materiales de la Empresa de Vivienda de Antioquia VIVA, es una buena estrategia que aporta directamente en romper la condición generalizada en el estado de ser lento, ineficiente, costoso y con prácticas altamente complejas que impiden que los proyectos que llevan a cabo las alcaldías y gobernaciones tengan mejores resultados.

Para dimensionar mejor la importancia de lo que desarrolla el banco de materiales, a continuación, se resaltarán por cada objetivo de la presente monografía los principales casos de éxito y su aporte a la eficiencia de la gestión pública.

Para empezar, al revisar la operación a través de los años del banco de materiales, se puede evidenciar que el crecimiento del banco de materiales se ha dado de manera exponencial, el comparativo de resultados entre la vigencia 2016-2019 y 2020-2022, que es básicamente dos periodos de gobierno y que para el último aún falta un año de gestión se puede ver que en todos los componentes evaluados se ha prácticamente duplicado, se pasó de 14 aliados estratégicos a 25, y recordemos que este es uno de los aspectos relevantes en la problemática de la gestión pública a la cual hace referencia la presente monografía, ya que los tediosos procesos de contratación hacen que sea muy difícil para el sector privado poderse articular al desarrollo social de los municipios y gobernaciones; esta articulación de empresas al banco de materiales refleja también un componente de confianza empresarial, tal y como

puede verse las marcas aliadas son las empresas más representativas del sector en cada segmento de mercado.

Al revisar los resultados económicos, el crecimiento que ha tenido el banco de materiales puede verse de varias formas, para empezar, se pasó de tener negociaciones por \$53.768 millones en cuatro años (2016-2019) a \$99.416 millones en 3 años de gestión (2020-2022) y no podemos dejar pasar por alto que el periodo de gobierno es de 4 años, con lo cual, puede inferirse que en un año aun se puede obtener un crecimiento más amplio del conseguido hasta ahora.

Sin embargo, y como se menciona anteriormente, desde un punto de vista en positivo, los resultados económicos reflejan que los municipios y la gobernación de Antioquia han visto el banco de materiales como una buena herramienta para el desarrollo de la gestión pública y el desarrollo de los proyectos adscritos al plan de desarrollo de cada entidad; el resultado económico que soporta esta descripción se da al evidenciar que se ha pasado de contratos por valor de \$ 46.419 millones en el periodo 2016-2019 a \$84.135 millones en el periodo 2020-2022.

También hay un crecimiento no menos importante, recordemos que el departamento de Antioquia tiene 125 municipios y el banco de materiales tuvo una presencia en 93 municipios en el periodo de gobierno 2016-2019, es decir un cubrimiento del 74,4% de los municipios y para el actual periodo de gobierno (2020-2022) ha estado presente en 108 municipios, es decir, un cubrimiento en el 86,4% del departamento; por lo cual el almacén virtual de materiales se debe transformar en un banco de materiales con una mayor oferta y capacidad instalada institucional que permita la sostenibilidad y la participación en las proyecciones de una agenda institucional como lo es AGENDA 2040 y todos aquellos proyectos de infraestructura de los municipios y el departamento.

Al realizar el análisis en positivo del banco de materiales, se puede observar que los resultados giran alrededor de la propuesta de valor que actualmente se ha ido construyendo, pasando de ser un banco que básicamente suministraba materiales de construcción a ser una real solución para la ejecución de algunos proyectos de vivienda, mejoramiento de vivienda e infraestructura pública; con el crecimiento y desarrollo de proyectos de suministro e instalación ha incorporado una capacidad mayor que fortalece todo lo comercial y el desarrollo misional al interior de VIVA.

El planteamiento de los diferenciales de calidad, precio, oportunidad y cumplimiento, transparencia, agilidad y confiabilidad y la trayectoria y experiencia, crean también una propuesta de valor que en la gestión pública es muy necesaria; permite tener en un solo contratista que es la Empresa de Vivienda de Antioquia, todo un portafolio de productos y servicios, con lo cual se minimiza el riesgo del fraccionamiento de contrato; la supervisión a diferentes contratos de proveeduría y un mayor control en la ejecución del contrato que se realiza a través del banco de materiales; es este quien debe realizar todos los procesos administrativos y el aseguramiento con la red de aliados estratégicos que tenga.

Es decir, un municipio a través de un contrato interadministrativo contrata a VIVA para el suministro de materiales de construcción y es el banco de materiales el que debe articular todos los aliados para la entrega de materiales, teniendo presente que lo debe realizar bajo los principios de su oferta de valor (calidad, precio, oportunidad y cumplimiento) y con esto apoyar la gestión pública territorial de las alcaldía y gobernaciones.

Con otro enfoque, el banco de materiales debe ser gestionado en función de las necesidades y requerimiento del cliente (municipios y gobernaciones), no solo como un proceso funcional u operativo de la empresa; sino como un modelo de gestión y planeación dentro de la organización que pueden conllevar a ventajas competitivas que promueve la diferencia en el mercado y el apoyo a la gestión pública del país si así se quisiera.

Continuando con el análisis en positivo de los resultados obtenidos por el banco de materiales, se puede plantear algunas acciones para que este pueda seguir con el crecimiento exponencial que ha tenido básicamente en Antioquia, el cual puede llevarse a otros departamentos del país, y para lo cual, se puede basar en la siguiente propuesta:

1. Fortalecer las alianzas estratégicas que permitan tener presencia nacional de forma inmediata y para lo cual se ha descrito los centros de producción y/o distribución de las empresas que tiene esa capacidad instalada como lo son: Mexichem, Ternium, Pintuco, Invesa, Argos, Cemex, Electrocontrol, Haceb, Corona.
2. Identificar las plantas y centros de distribución que garanticen el suministro de materiales en los municipios.
3. Determinar la cercanía de los municipios con las plantas de producción o centros de distribución para garantizar la logística de entrega y competitividad de costos.
4. Extrapolar experiencias exitosas de gestión territorial en Antioquia que realiza VIVA, es decir, volver comercial en departamentos y municipios por fuera de Antioquia lo que la empresa lleva a cabo de manera misional para volverlo comercial.
5. Extrapolar experiencias exitosas de gestión territorial en Antioquia como, por ejemplo: contratos de gestión de materiales para la recuperación de la red vial, suministro e instalación de cocinas, expansión y/o reposición de alumbrado público, entre otros.
6. Diseñar una estrategia comercial para el Ministerio de Vivienda para impulsar la realización de un número importante de mejoramientos de vivienda al año, a través de las alianzas de suministro e instalación del Banco de Materiales y sobre la cual ya tiene la experiencia con lo que ha logrado en Antioquia y los municipios del departamento.

En conclusión el banco de materiales es un modelo exitoso de gestión para la administración pública que actualmente es liderado por la empresa de Vivienda de Antioquia VIVA y que tiene toda la posibilidad y herramientas para estar presente en otros municipios del país; la experiencia desarrollada refleja la capacidad administrativa, el cumplimiento de las normas en Colombia con lo que brinda el blindaje jurídico y un proceso de confianza con el sector privado que visto de una manera integral, aporta significativamente a la eficiencia de la gestión pública de las diferentes instituciones del país, principalmente las alcaldías y gobernaciones con la realización de contratos interadministrativos para gestionar el suministro y la instalación de materiales y servicios de construcción en los proyectos enfocados a mejorar la equidad, la competitividad y la calidad de vida de las comunidades.

Glosario

Abastecimiento: m. Acción de abastecer (proveer a alguien o algo de abastecimiento, víveres u otras cosas necesarias).

Actividad económica: es la reacción de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios.

Bien: Bien es un elemento tangible o material destinado a satisfacer alguna necesidad o los requerimientos de los procesos y proyectos.

Comercialización: Es el conjunto de acciones y procedimientos para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. Considera planear y organizar las acciones necesarias para posicionar una mercancía o servicio logrando que los consumidores lo conozcan y lo consuman

Estrategia: f. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que buscan una decisión óptima en cada momento.

Insumo: Bien de cualquier clase empleado en la producción de otros bienes.

Materiales: m. Cada una de las materias que se necesitan para una obra, o el conjunto de ellas.

Minoristas y Mayoristas: Se trata de empresas en el sector de la comercialización que canalizan los productos de empresas manufactureras hacia los consumidores finales.

Logística: f. Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente de distribución.

Proveedor: adj. Dicho de una persona o una empresa: Que provee o abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, etc.

Proveedor de Bienes: Se dedica a fabricar un producto que será destinado a la venta en el mercado, satisfaciendo así una necesidad real del mismo.

Proveedor de servicio: Ofrece productos intangibles o servicios para solventar las necesidades del mercado.

Proveedor de insumos de Primer y segundo nivel: Son quienes abastecen de insumos directamente a las grandes empresas de manufactureras. Los de segundo nivel son quienes abastecen de insumos a las empresas proveedoras de primer nivel, constituyéndose así en proveedores indirectos de las grandes empresas manufactureras.

Producción: Es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios.

Bibliografía

Asamblea departamental de Antioquia (2019) Ordenanza No 018 “por medio del cual se modifica la denominación de la Empresa de vivienda e Infraestructura – VIVA – y se toman otras determinaciones”.

<https://www.asambleadeantioquia.gov.co/ordenanza-no-18-de-17-de-junio-de-2019-por-medio-de-la-cual-se-modifica-la-denominacion-de-la-empresa-de-vivienda-de-antioquia-viva-y-se-toman-otras-determinaciones-2/>

Asamblea departamental de Antioquia (2020) Ordenanza No 34 de 28 de diciembre de 2001 “por medio de la cual se crea la empresa de vivienda Antioquia-VIVA, se le asignan funciones de promoción de vivienda social y se dictan otras disposiciones.”

<https://www.asambleadeantioquia.gov.co/ordenanza-no-34-de-28-de-diciembre-de-2001-por-medio-de-la-cual-se-crea-la-empresa-de-vivienda-antioquia-viva-se-le-asignan-funciones-de-promocion-de-vivienda-social-y-se-dictan-otras-disposicione/>

Asamblea departamental de Antioquia (2021) Ordenanza No 038 del 6 de diciembre de 2021 “por medio de la cual se modifica la denominación y los estatutos de la empresa de vivienda e Infraestructura de Antioquia – VIVA”.

<https://www.asambleadeantioquia.gov.co/ordenanza-no-38-de-06-de-diciembre-de-2021-por-medio-de-la-cual-se-modifica-la-denominacion-y-los-estatutos-de-la-empresa-de-vivienda-e-infraestructura-de-antioquia-viva/>

Azuero, A. (2019), Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación, Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, pág. 110-127.

Aguirre, A (2022) ¿cómo puedo reconocer a mi próximo aliado estratégico?

<https://lexlatin.com/agora/como-puedo-reconocer-mi-proximo-aliado-estrategico>

Abad Cali, J. G. (2022). Modelo Sistema Eficiente Logístico-Pymes (SEL_PYMES) en el subsector de venta de materiales de construcción Guayaquil-Ecuador. (cadena logística)

Cano Moya, S. L. (2019). Modelo de evolución de la madurez de lean construction en la gestión de producción de proyectos de construcción (SLC-EModel).

<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/32174>

Ccala, J. D. B. (2022). Propuesta para una gestión sostenible en el reciclaje y reutilización de residuos de la construcción y demolición, Lima-Perú: Revisión sistemática 2022.

DANE, (2022) Informe Cuentas nacionales anuales – Base 2015

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-anuales>

DANE, (2022) Producto interno bruto (PIB). IV Trimestre 2021 preliminar

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim21_producion_y_gasto.pdf

DANE, (2022) Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC)

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion#:~:text=Informaci%C3%B3n%20octubre%202021%20%E2%80%93%20febrero%202022%20con%20corte%20a%20marzo%2008%20de%202022&text=En%20el%20cuarto%20trimestre%20de,al%20mismo%20trimestre%20de%202020.>

Gobernación de Antioquia (2019). Departamento Administrativo de Planeación.

“Encuesta de calidad de vida de 2019.

Díaz, C. (2017). Gestión de la cadena de abastecimiento. Bogotá: AREANDINA.

Fundación Universitaria del Área Andina.

Deming, W. Edward (2019) Los 14 puntos sobre calidad de Edwards Deming.

<https://www.amamex.org.mx/blog/los-14-puntos-sobre-calidad-de-edwards-deming.html>

Delgado (2018) rompiendo barreras en la investigación

De la Garza Montemayor, D. J., Ramírez, E. R. Y., & Ibáñez, D. B. (2018). Tendencias en la administración pública moderna: la nueva gestión pública en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 31-48.

El tiempo (2021). VIVA: la empresa de vivienda de los antioqueños.

<https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/viva-la-empresa-de-vivienda-de-los-antioquenos-591964>

Empresa de vivienda e infraestructura de Antioquia 2020 “Presupuesto general de ingresos y gastos de la Empresa de vivienda e Infraestructura de Antioquia – VIVA – para la vigencia 2021”

Granillo Macías, R., & González Hernández, I. J. (2021). Selección y evaluación de proveedores de logística externa en la cadena de suministro: una revisión sistemática. (proveedores)

Galo, N. R., Ribeiro, P. C., Mergulhão, R. C., & Vidal Vieira, J. G. (2018). Selección de proveedor de servicios logísticos: alineación entre criterios e indicadores. *Innovar*, 28(69), 55-70.

<https://www.monografias.com/trabajos107/implementacion-banco-materiales-construccion-vivienda/implementacion-banco-materiales-construccion-vivienda2>

https://issuu.com/viva_antioquia/docs/informe_gestion_2020_viva_empresa_de_vivienda_e_i/s/11780339

<https://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/>

Jaillier, C (2020) Tipos y enfoques de la investigación

<https://view.genial.ly/6140a7bf03ef520d8bd78002>

- Lorda, M (2011), aportes para la investigación geográfica a partir de la observación participante y de entrevista.
- Miranda, S (2020) Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa (pág.9)
- Riveros, D. P. B., & Silva, P. P. B. (2007). El comercio electrónico y la logística en el contexto latinoamericano. *Scientia et technica*, 3(35), 269-274.
- Sarmiento Rivera, D. (2019). Incidencia del costeo de los materiales del almacén en la rentabilidad de la MYPE Electro G&S Ingenieros SAC.
- SIG (2022) Sistema de gestión de calidad, procedimiento para la administración del banco de materiales – AVIMA
<https://viva.gov.co/>
- SIG (2022) Sistema de gestión de calidad, procedimiento para la realización de alianzas estratégicas.
<https://viva.gov.co/>
- Sutori (2022) Evolución del concepto de Cadena de Suministro.
<https://www.sutori.com/es/historia/evolucion-del-concepto-de-cadena-de-suministro--qcceXTAFtZzd4Jf5zPqatMoi>
- Talavera Avelino, C., & Sanchis Palacio, J. R. (2021). Ética y Responsabilidad Social en las alianzas estratégicas. El caso de las alianzas entre entidades lucrativas y no lucrativas. (alianzas estratégicas)
- VIVA (2020) Informe de gestión 2020
<https://viva.gov.co/>
- Velasco, B. Z., Espinoza, E. B. C., & Guatumillo, M. A. M. (2021). El E-Commerce en las empresas ecuatorianas: Un análisis de los informes de la Cámara Ecuatoriana

de Comercio Electrónico (CECE) en el marco de la pandemia covid-19. *Revista Publicando*, 8(29), 13-20.

Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173

Ramírez-Gutiérrez, Z., Barrachina-Palanca, M., & Ripoll-Feliu, V. (2020). Eficiencia en la educación superior. Estudio empírico en universidades públicas de Colombia y España. *Revista de Administração Pública*, 54, 468-500.

Castañeda, Vlado (2019) Los problemas públicos y la gestión pública,
<https://propuestapais.pe/noticia/los-problemas-publicos-y-la-gestion-publica/>

Giraldo, J, (2008) Problemática pública colombiana,
<https://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/1-Problematica-Publica-Colombiana.pdf>