



**DISEÑO DE UN MODELO E-COMMERCE PARA LA CONSTRUCTORA KORNER
S.A.S. DESDE LA PERSPECTIVA TÉCNICA, OPERATIVA Y COMERCIAL QUE
PERMITA INCREMENTAR LAS VENTAS**

Tomo II|

Hugo Duarte Hernández

Andrea Espinosa Duran

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería, Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Gerencia de Proyectos y Maestría en Innovación

Bogotá D.C., Colombia

21 / 04 / 2023

**DISEÑO DE UN MODELO E-COMMERCE PARA LA CONSTRUCTORA KORNER
S.A.S. DESDE LA PERSPECTIVA TÉCNICA, OPERATIVA Y COMERCIAL QUE
PERMITA INCREMENTAR LAS VENTAS**

Hugo Duarte Hernández

Andrea Espinosa Duran

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Gerencia de Proyectos y Magister en Innovación

Director (a):

Haidy Johanna Moreno Ceballos

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería, Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Bogotá D.C., Colombia

21 / 04 / 2023

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C, Día / Mes / Año

El 80% del éxito se basa simplemente en
insistir.

Woody Allen.

Resumen

La industria de la construcción de vivienda urbana en Colombia, siempre se ha caracterizado por ser muy tradicional en el modelo de negocio usado para comercializar sus inmuebles; asesorando presencial o telefónicamente a sus clientes, sin embargo, podríamos decir que la pandemia dejó como consecuencia positiva al sector, la necesidad y la urgencia de tener que transformarse digitalmente para crear nuevos canales de ventas.

La gestión comercial de un proyecto de vivienda nace en la sala de ventas, no obstante el confinamiento trajo consigo la posibilidad de adquirir todos nuestros bienes y servicios a través de un ecosistema virtual, que permite ejecutar cualquier tipo de transacción, en cualquier parte del mundo sin la necesidad de acercarnos a un punto físico, de forma tal que el mercado inmobiliario no puede permitirse quedar obsoleto en un modelo de ventas tradicional que está condenado a desaparecer en cualquier momento.

En la actualidad los canales de ventas virtuales implementados en las constructoras han logrado captar una mayor cantidad de público, obteniendo información personal de sus clientes, realizando cotizaciones de forma más ágil de acuerdo con los gustos y perfil de usuario. Las asesorías virtuales han acaparado hasta un 40% más de interesados que el canal presencial, por tanto, podemos deducir que los modelos de venta han migrado a los dominios digitales.

Por lo tanto, en vista de estas nuevas tecnologías, el mercado inmobiliario debe transformarse de forma digital, diseñando y ejecutando un E-commerce que permita la compra y venta de vivienda de forma 100% virtual, para desempeñar estos parámetros es necesario tener en cuenta que los procesos presenciales deben migrar a lo digital, firmas de documentos, pagos, negociaciones, contratos, entre otros.

La constructora Korner ha identificado la necesidad de implementar un canal comercial de E-commerce para transformar las ventas tradicionales de propiedades. Para ello, se ha realizado un análisis y una metodología que se han plasmado en dos tomos. El tomo I se centra en la parte

técnica del análisis y propuesta del mínimo producto viable, mientras que el tomo II se enfoca en el análisis y estrategia comercial para la implementación del E-commerce. De esta manera, el documento busca profundizar en las dos dimensiones del negocio. La implementación de un canal comercial de E-commerce puede ser una estrategia efectiva para aumentar las ventas y llegar a una audiencia más amplia. Sin embargo, también existen amenazas externas que deben ser consideradas, como la competencia de otras empresas inmobiliarias en línea, la falta de confianza de los clientes en la compra en línea, la seguridad de los datos de los clientes y la falta de acceso a tecnología adecuada por parte de algunos clientes. Para tener éxito en la implementación de un canal comercial de E-commerce, es importante contar con una estrategia sólida y una plataforma tecnológica adecuada, así como considerar las necesidades y sospechas de los clientes.

Palabras clave: (Transformación Digital, E-commerce, Captación de clientes, Seguimiento, Compra, Entrega, inmobiliarias, vivienda,).

Abstract

The urban housing construction industry in Colombia has always been characterized by a very traditional business model used to commercialize their properties, advising their clients in person or over the phone. However, we could say that the pandemic left as a positive consequence to the sector, the need and urgency to digitally transform to create new sales channels.

The commercial management of a housing project starts in the sales room, however, the confinement brought with it the possibility of acquiring all our goods and services through a virtual ecosystem, which allows executing any type of transaction, anywhere in the world without the need to approach a physical point, in such a way that the real estate market cannot afford to remain obsolete in a traditional sales model that is doomed to disappear at any time.

Currently, the virtual sales channels implemented in construction companies have managed to capture a larger audience, obtaining personal information from their clients, making quotes more agile according to the tastes and user profile. Virtual consultations have captured up to 40% more interested parties than the face-to-face channel, therefore, we can deduce that sales models have migrated to digital domains.

Therefore, in view of these new technologies, the real estate market must transform digitally, designing and executing an E-commerce that allows the purchase and sale of housing 100% virtually. To achieve these parameters, it is necessary to consider that face-to-face processes must migrate to digital, signature of documents, payments, negotiations, contracts, among others.

Korner Construction has identified the need to implement an E-commerce sales channel to transform traditional property sales. To do this, an analysis and methodology has been carried out that has been captured in two volumes. Volume I focus on the technical part of the analysis and proposal of the minimum viable product, while Volume II focuses on the commercial analysis and strategy for the implementation of E-commerce. In this way, the document seeks to delve into the two dimensions of the business. The implementation of an E-commerce sales channel can be an

effective strategy to increase sales and reach a wider audience. However, there are also external threats that must be considered, such as competition from other online real estate companies, lack of customer trust in online purchases, customer data security, and lack of access to adequate technology by some clients. To be successful in implementing an E-commerce sales channel, it is important to have a solid strategy and an appropriate technological platform, as well as to consider the needs and suspicions of customers.

Keywords: (Digital Transformation, E-commerce, Customer acquisition, Monitoring, Purchase, Delivery, real estate, housing,).

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	12
2	OBJETIVOS	16
2.1	OBJETIVO GENERAL	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3	MARCO INSTITUCIONAL	17
3.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	17
3.2	MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS Y VALORES	18
3.3	ESTADOS FINANCIEROS	19
3.4	MERCADO	19
3.5	PROYECTOS ACTUALES DE KORNER S.A.S.	21
4	JUSTIFICACIÓN	22
5	MARCO DE REFERENCIA	24
5.1	Transformación digital en el sector de la construcción	24
5.1.1	BIM y BIM asociado con otras tecnologías	28
5.1.2	IoT (internet of thinks)	30
5.1.3	Impresión aditiva 3 impresión 3d	30
5.1.4	Big Data	31
5.1.5	Gemelo digital	31
5.1.6	Automatización	31
5.1.7	Inteligencia artificial	31

5.1.8	Realidad aumentada, realidad virtual (Nuevas Dimensiones) y gamificación	32
5.1.9	Escaneo láser	33
5.1.10	Vehículos aéreos no tripulados (Drones)	33
5.2	El modelo comercial	36
5.3	Los sistemas de información CRM como soporte a la estrategia comercial de las empresas constructoras	41
5.4	Marketing digital en las empresas del sector de la construcción	43
5.5	E-commerce en el sector de la construcción.....	47
6	DISEÑO METODOLÓGICO	52
6.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	53
6.2	IDEA	54
6.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	54
6.4	INMERSION EN CAMPO Y ABORDAJE	56
6.5	DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.....	56
6.1.1	Identificación de variables	58
6.6	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	59
6.1.2	Recolección de datos	62
6.1.3	Análisis de los datos desde la perspectiva Comercial.....	62
6.1.3.1	Arquetipo de clientes.....	62
6.1.3.2	Hábitos digitales	63
6.1.3.3	Hábitos de compra digital	63
6.1.3.4	Confianza en la transacción digital.....	64

6.1.3.5	Experiencia de usuario	64
6.1.3.6	Interfaz de usuario	64
6.1.3.7	Barreras para la compra de inmuebles por medios digitales	65
6.1.3.8	Equipo de trabajo.....	66
7	DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	67
7.1	Journey map – modelo comercial actual	67
7.2	ANÁLISIS INTERNO (DOFA).....	68
7.2.1	Análisis interno oportunidades y debilidades	69
7.2.1	Análisis externo fortalezas y amenazas.....	71
7.3	ANÁLISIS EXTERNO (PESTEL).....	72
7.3.1	Análisis PESTEL aplicado a la organización.....	75
7.3.1.1	Aspecto Político	75
7.3.1.2	Aspecto Económico	75
7.3.1.3	Aspecto Social.....	76
7.3.1.4	Aspecto Tecnológico.....	77
7.3.1.5	Aspecto Legal	78
7.4	MODELO COMERCIAL EN CIFRAS	78
7.4.1	Presencia de la marca en medios digitales.....	83
7.4.2	Visitas y tráfico en medios digitales	85
7.4.3	Seguidores.....	86
7.4.4	Engagement y conversión.....	87
8	PLAN DE INTERVENCIÓN	87
8.1	Estrategia digital entorno a E-commerce para Korner	87
8.1.1	Objetivos de negocio	89

8.1.2	Objetivos de Marketing.....	89
8.1.4	Journey Map- modelo comercial para E-commerce	90
8.1.5	Estrategia marketing digital	91
8.1.2.1	Motores de búsqueda SEO-SEM	92
8.1.2.1.1	Palabras claves para la estrategia SEO	92
8.1.2.2	Email marketing.....	94
8.1.2.3	Landing pages.....	95
8.1.2.4	Canales por redes sociales	95
8.1.2.5	Cronograma de las acciones marketing digital.....	96
8.1.2.6	Plan de acción e indicadores de ejecución para el E-commerce.....	97
8.1.2.7	Escenarios de riesgos y plan de mitigación	99
8.1.2.8	Definición de KPI.....	99
9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
10	REFERENCIAS	103
11	ANEXOS	105

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura Organizacional Korner	18
Ilustración 2. Índice de apropiación digital	25
Ilustración 3. Pirámide Ruta del ciudadano digital	25
Ilustración 4. Gráfico ruta ciudadano digital	26
Ilustración 5. Tecnologías emergentes	27
Ilustración 6. Selección de la muestra de innovaciones tecnológicas	28
Ilustración 7. Digitalización y tendencia del sector inmobiliario.	35
Ilustración 8. El modelo comercial	37
Ilustración 9 Cuadro comparativo.....	45
Ilustración 10. Crecimiento económico del comercio electrónico de 2016 a 2022	50
Ilustración 11. categorías de E-commerce en Colombia.....	51
Ilustración 12. Diseño metodológico según Sampieri	54
Ilustración 13. Pasos para utilizar la calculadora muestral.....	57
Ilustración 14. Calculadora muestral.....	58
Ilustración 15 Perfiles del equipo de trabajo	66
Ilustración 16 modelo comercial actual.....	67
Ilustración 17 Embudo comercial	79
Ilustración 18. Rankin de mercado julio 202.....	80
Ilustración 19. Embudo conversión por proyecto	82
Ilustración 20 Embudo conversión modelo comercial.....	83
Ilustración 21 Redes sociales más usadas	84
Ilustración 22. Alcance y visitas a Instagram – Korner	85
Ilustración 23. análisis seguidores instagram – Korner	86
Ilustración 24 Seguidores de la pagina Facebook	87

Ilustración 25 Journey map- E-commerce 90

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores de estados financieros de Korner S.A.S	19
Tabla 2. Proyectos constructora korner	21
Tabla 3. Modelo de aplicación contexto BIM	29
Tabla 4. Visualización de proyectos online.....	32
Tabla 5. Journey Map	39
Tabla 6. Benchmarking Marketing Digital	46
Tabla 7. Tasa de crecimiento anual de ventas E-commerce mundial	49
Tabla 8. Definición de muestras	56
Tabla 9. Tipificación de variables e indicadores identificados.	59
Tabla 10. Parámetros de encuesta aplicada	60
Tabla 11. Análisis Matriz DOFA.....	68
Tabla 12. Análisis PESTEL	74
Tabla 13. Tabla de ventas versus leads y CPL	82
Tabla 14 Cronograma de las acciones de marketing digital	96
Tabla 15 Plan de acción	97
Tabla 16 KPI.....	100

1 INTRODUCCIÓN

La era digital ha transformado radicalmente la manera en que las empresas realizan negocios y se relacionan con sus clientes. En este contexto, el comercio electrónico se ha convertido en una herramienta indispensable para aquellas organizaciones que buscan aumentar su presencia en el mercado y mejorar la experiencia de sus clientes, la definición de comercio electrónico establecida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es *“la venta o la compra de bienes o servicios, realizadas mediante redes informáticas a través de métodos específicamente diseñados con el propósito de recibir o procesar pedidos, independientemente de si el pago y la entrega de los bienes o servicios ocurren en línea, Por consiguiente, para determinar si una transacción comercial se puede considerar como comercio electrónico se toma en cuenta el método de pedido y no las características del producto que se adquiere”*, (OCDE, 2019). Y es el comercio electrónico el que ha permitido a las empresas llegar a un público más amplio, reducir los costos de transacción y mejorar la eficiencia en los procesos de negocio. Además, ha mejorado la experiencia del cliente al ofrecer la posibilidad de hacer compras en línea, desde la comodidad de su hogar u oficina, en cualquier momento del día. Esto ha llevado a un aumento en la competencia en línea y a la necesidad de las empresas de mejorar continuamente sus estrategias de comercio electrónico para mantenerse relevantes en el mercado.

Por tal motivo el presente trabajo se enfoca en analizar el potencial del comercio electrónico (E-commerce) aplicado la inmobiliaria korner para incrementar las ventas de apartamentos mediante canales virtuales. La definición proporcionada por la OCDE, citada anteriormente, establece que la venta de bienes y servicios a través de redes informáticas es una forma de comercio electrónico. En este sentido, la investigación se centrará en el estudio detallado de las principales tendencias y mejores prácticas en el campo del comercio electrónico, con especial atención en el mercado de bienes raíces en línea.

Por tanto, el objetivo principal de la investigación será Diseñar el modelo para el canal E-commerce integrado a la estrategia comercial que permita mejorar los indicadores de ventas en la Constructora Korner S.A.S. identificando las estrategias y herramientas más efectivas para aumentar la venta de apartamentos en mediante el uso de canales virtuales, con un enfoque específico en el uso de tecnología y marketing digital. Se buscará analizar cómo se puede mejorar la presencia en línea de la inmobiliaria y cómo el E-commerce puede ayudar a aumentar las ventas de manera efectiva.

En la investigación se utilizará la metodología propuesta por el Roberto Sampieri, quien introduce un método riguroso y sistemático de la investigación científica, que consta de varias fases, que incluyen la definición del problema, la revisión bibliográfica, la formulación de hipótesis, la selección de la muestra, la recopilación de datos y el análisis de los resultados, así como Interpretación de datos, resultados y presentación de conclusiones y recomendaciones. El uso de dicho método bajo un enfoque cualitativo permitió realizar un análisis situacional de la empresa constructora en relación con la propuesta de implementar un E-commerce.

La metodología se divide en diferentes etapas, comenzando con la definición del problema a estudiar. En este caso, el problema es la necesidad de desarrollar una estrategia técnica y comercial para implementar un E-commerce en la empresa constructora Korner S.A.S.

A continuación, se realizará una inmersión en el campo de enfoque para obtener una comprensión profunda del problema y la situación actual de la empresa. En la etapa de definición de la muestra, se realizó una identificación rigurosa y sistemática de la cantidad de muestras relevantes para el estudio, utilizando herramientas estadísticas adecuadas para garantizar una selección adecuada de la muestra. Una vez definida la muestra, se diseñó y ejecutó una encuesta que contenía preguntas relevantes que nos ayudaron a acotar el público objetivo y recabar los datos necesarios para el análisis y la evaluación posterior. Los instrumentos de medición utilizados en la encuesta fueron seleccionados cuidadosamente para garantizar la validez, fiabilidad de los datos recopilados y asegurar que las respuestas fueran precisas y confiables. En la etapa de análisis de datos, se

examinarán los datos obtenidos de las diferentes fuentes para identificar patrones y tendencias significativas. La interpretación de los resultados permitirá obtener una comprensión integral de la situación y proponer soluciones viables para la implementación del E-commerce en la empresa constructora. Por último, se elaborará un informe de resultados y un plan de intervención que incluirá las estrategias y acciones específicas que se deberán implementar para alcanzar los objetivos de la investigación.

Así la metodología utilizada para el análisis situacional de la empresa permitirá desarrollar una comprensión detallada de la situación actual y proponer soluciones viables para la implementación del E-commerce en la constructora Korner S.A.S. La metodología sigue un proceso estructurado que incluye diferentes etapas, desde la definición del problema hasta la elaboración de un plan de intervención, lo que garantiza la rigurosidad y la validez de los resultados obtenidos.

Finalmente se ha detectado que una gran parte de la muestra analizada estaría interesada en la utilización de medios digitales para la adquisición de bienes y servicios, incluyendo el mercado inmobiliario.

Además, el análisis de los datos ha revelado que la implementación de un comercio electrónico puede mejorar significativamente la experiencia del cliente y aumentar la eficiencia en el proceso de venta, lo que a su vez puede conducir a un aumento en las ventas y en la rentabilidad de la compañía.

Por tanto, se ha propuesto una estrategia técnica y comercial para la implementación del comercio electrónico en la compañía, que incluye la selección de una plataforma digital adecuada, la definición de una estrategia de marketing digital efectiva y la implementación de un proceso de venta en línea seguro y eficiente.

Esta estrategia ha sido diseñada con el objetivo de satisfacer las necesidades y expectativas del público objetivo y maximizar el potencial de venta en línea de los apartamentos de la compañía, manteniendo al mismo tiempo los estándares de calidad y confiabilidad en el proceso de venta.

En conclusión, la implementación de un comercio electrónico en la compañía constructora tiene alta viabilidad y puede ser una estrategia efectiva para aumentar las ventas virtuales de los apartamentos.

La estrategia técnica y comercial propuesta puede ser una guía útil para los profesionales del sector inmobiliario que deseen mejorar su presencia en línea y aumentar sus ventas a través del comercio electrónico.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el modelo para el canal E-commerce integrado a la estrategia comercial que permita mejorar los indicadores de ventas en la Constructora Korner S.A.S.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la estrategia de E-commerce de los principales competidores del sector constructor en Colombia.
- Diagnosticar el alcance actual de la venta digital de Korner con el fin de crear un canal E-commerce que incremente las ventas.
- Analizar el comportamiento de compra digital de clientes potenciales de la Constructora Korner y el nivel de aceptación de un nuevo canal E-commerce.
- Diseñar el journey map del canal de E-commerce en la constructora Korner buscando estructurar la definición del mínimo producto viable (MPV).

3 MARCO INSTITUCIONAL

Korner Arquitectura y Construcción S.A.S es una empresa familiar fundada el 22 de febrero de 2020, pero su trayectoria y experiencia se remonta a más de cuarenta y cinco años de pertenecer al sector constructor bajo otra razón social, estructura organizacional y composición accionaria. Es una empresa dedicada a diseñar, gerenciar, administrar y comercializar proyectos de vivienda, comerciales, empresariales y hoteleros; cuenta con más de un millón de metros cuadrados construidos a nivel nacional; dentro de los proyectos más emblemáticos desarrollados por Korner se encuentran: el Centro Comercial Santafé en las ciudades de Bogotá y Medellín, Central de Abastos del Norte de Bogotá (Codabas), Hotel Courtyard Marriot en Bogotá , North Point Business Center Bogotá, Unicentro Cúcuta, entre otros. Es una empresa que tiene como objetivo aportar al embellecimiento de la ciudad desde el diseño, la planeación y las buenas prácticas constructivas, teniendo clara la visión de ciudad, aportando de esta manera a la expansión responsable de la misma.

3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En cuanto a su estructura organizacional, la compañía está conformada por un recurso humano de sesenta personas en el área administrativa y alrededor de cien personas en los diferentes frentes de obra. Korner es una empresa moderna en la cual no se distingue una estructura jerárquica como tal, por el contrario, se presenta con una estructura organizacional lineal lo que facilita la comunicación entre las diferentes instancias y áreas de la organización. En la ilustración No.1 se muestra la estructura organizacional actual.

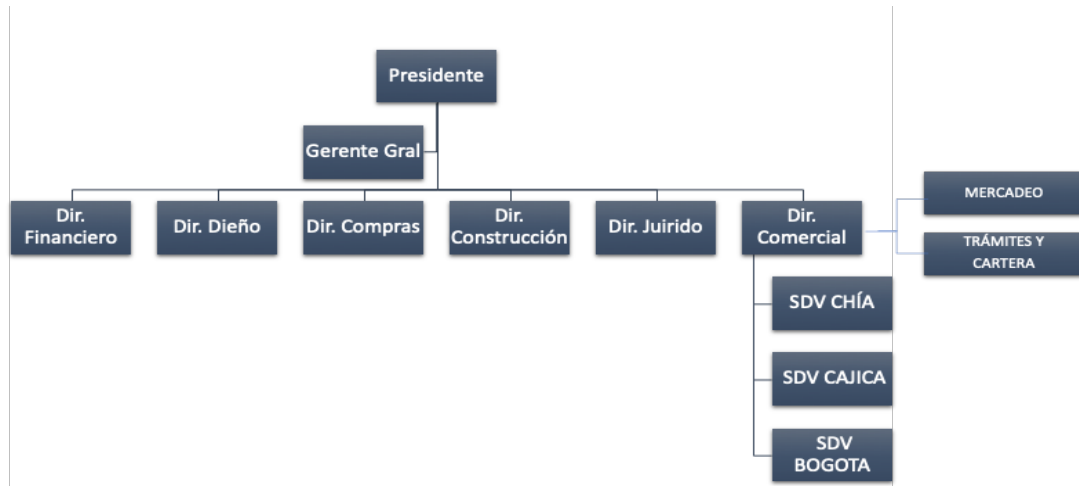


Ilustración 1. Estructura Organizacional Korner

Fuente: Elaboración propia

3.2 MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS Y VALORES

Actualmente Korner S.A.S no tiene una misión y una visión definida, desde su fundación en 2020 ha venido estructurando sus pilares estratégicos y definiendo los frentes en los cuáles es experta con lo cual la empresa y de manera tentativa se ha planteado los siguientes referentes:

Misión: “Construimos grandes proyectos inmobiliarios entregando más de lo que se espera”.

Visión: “Construir proyectos con gusto, pasión e innovación que perduren en el tiempo”.

Korner S.A.S en su filosofía corporativa quiere entregarles a sus clientes valores como: la responsabilidad, la creatividad, la honestidad, la innovación; los cuales le han permitido trascender en el tiempo y construir grandes proyectos de impacto social.

3.3 ESTADOS FINANCIEROS

Con base en la información obtenida de la consultora EMIS en la Tabla No. 1 se presentan los estados financieros de Korner S.A.S. con corte a la vigencia de 2021

Tabla 1. Indicadores de estados financieros de Korner S.A.S

Indicadores Financieros	2021 Y	2020 Y	Crecimiento
Total, Ingreso Operativo	15,637	3,494	347,54%
Ingresos netos por ventas	15,519	3,469	347,36%
Utilidad bruta	4,497	3,469	29,63%
Margen De Ganancia Bruta	28.98%	100.00%	-71,02%
Ganancia operativa (EBIT)	1,620	704	130,3%
Margen Operacional	10.44%	20.28%	-9,84%
EBITDA	1,651	724	128,04%
Margen Ebitda	10.64%	20.87%	-10,23%
Ganancia (Pérdida) Neta	896	308	191,86%
Margen Neto	5.78%	8.88%	-3,1%
Activos Totales	62,215	33,948	83,27%
Activos Corrientes	58,059	17,356	234,51%
Pasivos Totales	60,800	33,429	81,88%
Deuda Neta	6,788	-768	N/D
Flujo neto de efectivo por (utilizados en) actividades de explotación	-7,479	504	N/D

Fuente: Elaboración propia adaptado de: (University, 2023)

3.4 MERCADO

De acuerdo con el informe sectorial de la construcción emitido en febrero de 2023 por Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales y de Mercados del grupo Bancolombia indica que *“Las últimas cifras del sector construcción ratifican el proceso de desaceleración que comenzó hace unos meses en la economía colombiana y que, en este sector, se ha manifestado principalmente en la caída de las ventas de vivienda (-50% a/a) en enero”*. Diferentes expertos analizan este fenómeno y coinciden en que ya se comienza a sentir la fuerte desaceleración de la

actividad económica mundial y las preocupaciones sobre una posible recesión global han jugado un papel determinante en la coyuntura de la economía colombiana. En particular, los impactos relacionados con el ritmo creciente en la tasa de política monetaria de los Estados Unidos, la guerra entre Rusia y Ucrania, los rezagos del impacto de la pandemia por el Covid-19 y el endurecimiento de las condiciones financieras en los mercados externos, han tenido efectos adversos sobre la política monetaria y fiscal que repercutirán en la perspectiva de mediano plazo sobre los indicadores más relevantes de la economía del país.

En este contexto, el sector constructor se ha enfrentado a múltiples desafíos ligados a los elevados niveles de inflación y a la interrupción en las cadenas de suministro, lo que ha afectado con incrementos en costos de los materiales de construcción. La preocupación por estos temas recae principalmente en las empresas constructoras debido a que, bajo el modelo de preventa, el alza continua del precio de los insumos de construcción (en particular los de mayor incidencia como el acero) significa un riesgo para la viabilidad y la ejecución de los proyectos inmobiliarios. Así mismo, las alzas en las tasas de créditos hipotecarios y la tendencia inflacionaria, a su vez, ha tenido importantes efectos en los principales indicadores del mercado de vivienda nueva. En primer lugar, los mecanismos de financiamiento hipotecario con los cuales se puede adquirir vivienda, como lo es la Unidad de Valor Real (UVR), al encontrarse ancladas al valor del Índice de Precios al Consumidor (IPC) refleja los efectos de la inflación, la cual en diciembre de 2022 cerró con un indicador 13,12%, el efecto directo de esta situación se manifiesta en un mayor valor de las cuotas mensuales para los deudores que se acogieron a este modelo de financiación. Por otra parte, las tasas de referencia definidas por el Banco de la República para el cierre de marzo de 2023 se ubican en el 13% con lo cual las tasas de interés para los nuevos créditos se aumentarían y esto acarrea un menor interés de las personas en endeudarse para adquirir vivienda.

Es evidente que el sector de la construcción está enfrentado a un mercado de mucha incertidumbre, volatilidad y sobre el cual inciden diversos factores macroeconómicos que para la mayoría de las empresas del sector están fuera de su control, no obstante, las perspectivas económicas dan cuenta de mejores proyecciones para el cierre de 2023. De todas formas, nada está escrito y ni el gobierno, ni el sector constructor tienen la fórmula que permita estabilizar el mercado de la construcción, por lo tanto, el único camino que hay para las organizaciones del gremio constructor es la innovación y adaptarse a los cambios muy rápidamente, de tal forma que puedan mantenerse en el mercado.

3.5 PROYECTOS ACTUALES DE KORNER S.A.S.

Actualmente Korner tiene foco en once proyectos en su mayoría orientados a la construcción de vivienda de propiedad horizontal en la ciudad de Bogotá y municipios vecinos a la capital. La oferta que presenta Korner está orientada a segmentos socio económicos de estratos cuatro, cinco y seis y va de la mano con un portafolio de inmuebles denominados inmuebles VIS (Vivienda de Interés Social) cuyo valor oscila entre ciento treinta y cinco y ciento cincuenta salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Tabla 2. Proyectos constructora korner

No.	Nombre Proyecto	Ciudad/Municipio	Tipo	Tipo Vivienda
1	North Point House	Bogotá D.C.	Apartamentos	NO VIS
2	North Point Lift	Bogotá D.C.	Apartamentos	NO VIS
4	North Point Studios	Bogotá D.C.	Apartamentos-Aparta estudios	VIS
5	North Point Studios 2	Bogotá D.C.	Apartamentos-Aparta estudios	VIS
6	North Point Studios 3	Bogotá D.C.	Apartamentos-Aparta estudios	VIS
7	Parque Ciudad Pomar	Cajicá, Cundinamarca	Apartamentos	VIS

8	Parque Ciudad Pomar Fresno	Cajicá, Cundinamarca	Apartamentos	NO VIS
9	Solar 1	Chia, Cundinamarca	Apartamentos-Aparta estudios	VIS
10	Solar 2	Chia, Cundinamarca	Apartamentos-Aparta estudios	VIS
11	Torre E	Bogotá D.C.	Centro empresarial	

Fuente: Elaboración propia

4 JUSTIFICACIÓN

El sector de la construcción en Colombia se considera como una actividad económica de alta relevancia por varios aspectos; en primera instancia es una fuente importante de generación de empleo, así mismo, en torno a la actividad constructora giran alrededor de sesenta sectores y subsectores de la economía que dependen directa e indirectamente de ésta, con lo cual, se convierte en un dinamizador de la economía. De acuerdo con el informe sectorial de la construcción presentado por el Grupo Bancolombia en febrero de 2023 se indica que el sector muestra síntomas de desaceleración motivados por diversos factores macroeconómicos como: el índice de inflación que al cierre de 2022 presenta un indicador de 13.12%, la devaluación de la moneda colombiana, altas tasas de interés para acceder al crédito, entre otros. Ante este escenario de cambio en el sector, la Constructora Korner busca estrategias comerciales y se apalanca en las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar dichas estrategias, en tal sentido, viene desarrollando e implementando artefactos y canales digitales que sumados a unos procedimientos y procesos comerciales definidos le han permitido tener indicadores de venta y conversión de interesados satisfactorios, no obstante, el equipo comercial de Korner se plantea la inquietud respecto a la posibilidad de incorporar nuevos canales de venta digital en los cuales no se requiera la intervención de un agente o asesor de venta, de tal forma que, bajo esquemas de autoservicio que operen las veinticuatro horas del día, los trescientos sesenta y cinco días del año se puedan cerrar

negocios de compra de inmuebles con el rigor jurídico que exigen este tipo de negocios inmobiliarios y garantizando las condiciones técnicas y operativas para la prevención de fraudes en torno a la transaccionalidad derivada de las interacciones que sobre una plataforma tecnológica un comprador de bienes inmuebles debe ejecutar. Con base en la inquietud del equipo comercial de Korner para innovar con respecto a sus modelos comerciales en entornos digitales, se propone como alternativa la incorporación de una herramienta de E-commerce que se convierta en un canal digital de venta, bajo esquemas de autoservicio confiables y seguros que contribuyan al crecimiento de los indicadores de ventas en un mercado muy competitivo y con retos enormes por afrontar.

Con base en lo anteriormente expuesto, el desarrollo del ejercicio de intervención empresarial en la Constructora Korner para el diseño de un modelo E-commerce desde la perspectiva técnica, operativa y comercial se justifica para dar respuesta a la inquietud de la gerencia comercial de la organización en torno a la adopción de un nuevo canal digital que les permita mejorar los indicadores de ventas y haga más eficiente el proceso de negociación y cierre de oportunidades de venta de inmuebles, rompiendo paradigmas en relación a la necesidad de contar con personas tras los procesos de gestión comercial, trascendiendo hacia procedimientos automatizados de venta, pagos y gestión documental enmarcados en el control, validez jurídica y legal, prevención del fraude, ciberseguridad y confiabilidad para los usuarios, lo cual sin duda, sería un avance importante dentro del proceso de transformación digital que Korner viene desarrollando desde 2021 con resultados muy favorables para la empresa.

5 MARCO DE REFERENCIA

5.1 Transformación digital en el sector de la construcción

Existen muchas definiciones respecto a la transformación digital, sin embargo, (Gavilan 2019) define la transformación digital como un cambio profundo que realiza una organización para adaptarse a los retos y aprovechar las oportunidades que genera la tecnología digital. La transformación digital va más allá que la mera adopción tecnológica, implica una cultura organizacional orientada hacia el cambio y a es a la vez un instrumento que debe articular las personas, los procesos y la tecnología.

Desde hace poco más de dos décadas se viene hablando de la transformación digital, sin embargo, este concepto ha tomado mayor fuerza a partir de los desarrollos tecnológicos particularmente en cuanto a capacidades de cómputo y conectividad se refiere, pues en la actualidad desde un pequeño dispositivo de bolsillo se puede tener mayores posibilidades de cómputo y conexión que las existentes en la década de los sesenta en los mainframes de ese momento. De tal forma que nuestra sociedad esta hiperconectada, aun cuando existen brechas en algunos países por sus condiciones socio económicas y geográficas que no les permiten tener una cobertura total y alcance para la conexión a Internet.

Para el caso colombiano y de acuerdo con el (Centro Nacional de Consultoría (CNC) 2021) en su estudio de apropiación digital, el índice de apropiación se ubica en un 0,39, y el mayor nivel de apropiación se da en los sectores urbanos tal y como se muestra en la ilustración No. 2

Índice de Apropiación digital

Indicador va de 0 a 1

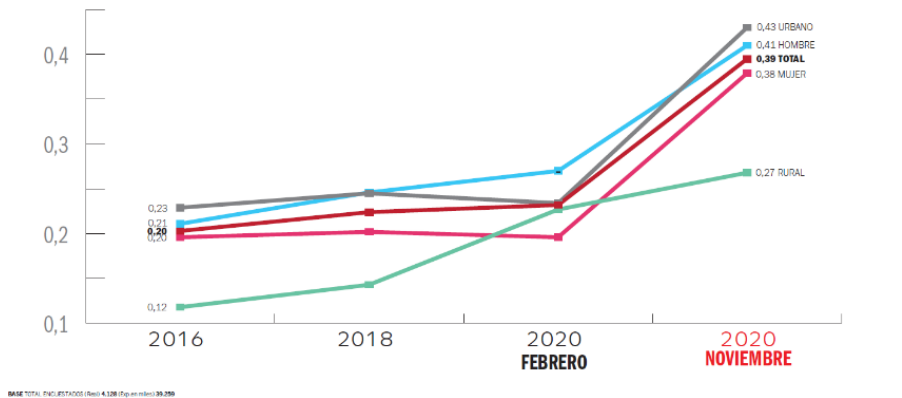


Ilustración 2. Índice de apropiación digital

Fuente: Centro Nacional de Consultoría, recuperado de: (Consultoria, 2021)

Es importante señalar que este indicador se vio impactado por toda la actividad derivada de la pandemia por Covid-19 que sin lugar a duda motivo a que la sociedad en general se volcará hacia el uso de las herramientas digitales y adoptará una postura de cambio muy rápida en torno a la transformación digital y al uso de tecnologías para propósitos diversos más allá de la comunicación y el entretenimiento en lo que se ha denominado la ruta del ciudadano digital, esta ruta da cuenta de cuatro categorías de usuario de las plataformas digitales tal como se muestra en la ilustración No. 3

Ruta del ciudadano digital



Ilustración 3. Pirámide Ruta del ciudadano digital

Fuente: (Consultoria, 2021)

Un hecho que es evidente y que se confirma en el estudio del CNC es que los usuarios confían más en los canales digitales para realizar sus transacciones, es decir, un alto porcentaje de los usuarios de internet han trascendido en el uso de las plataformas digitales, esto es más evidente en las principales ciudades capitales del país. En la ilustración No. 4 se evidencia como en tan solo nueve meses hubo un incremento del trece por ciento en los usuarios que hacen al menos una transacción por semana usando plataformas digitales.

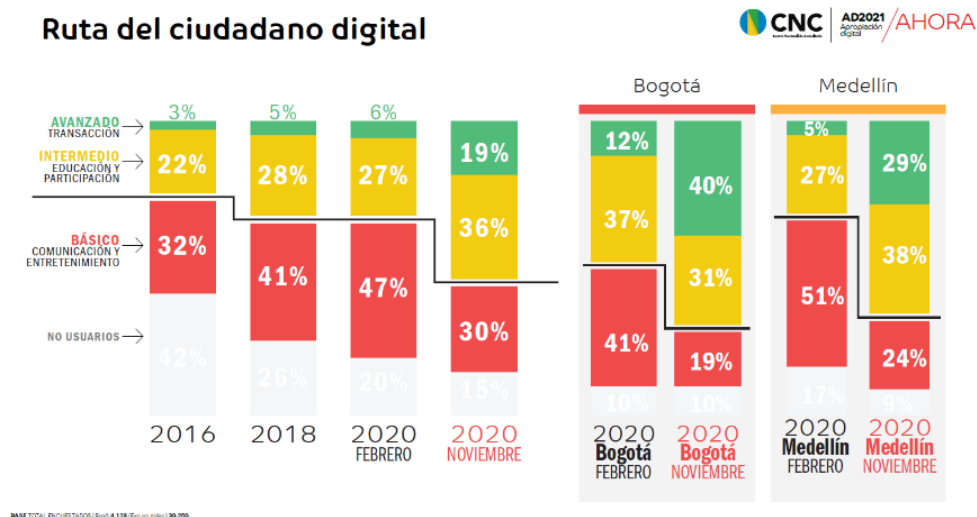


Ilustración 4. Gráfico ruta ciudadano digital

Fuente: (Consultoría, 2021)

Otro aspecto a favor de la transformación digital está enmarcado en lo que se denomina las tecnologías emergentes. Estas tecnologías son el resultado de la evolución de los sistemas de información, capacidades de infraestructura de cómputo, aprovechamiento de la conectividad para la implementación de servicios de acceso público y en general son el resultado varios años de investigación de fabricantes, universidades y centros de investigación que han llevado a un muy alto nivel de aprovechamiento de los recursos tecnológicos y aún más de los datos, tanto así que en la actualidad se considera la información como un activo no tangible para las organizaciones

Con base en el marco de referencia del ministerio colombiano de las tecnologías de información y comunicaciones, las tecnologías emergentes están definidas en nueve grandes grupos tal como se muestra en la ilustración No. 5

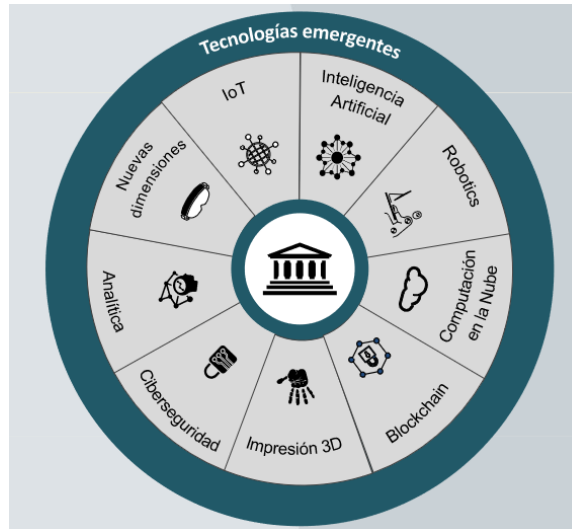


Ilustración 5. Tecnologías emergentes

Fuente: Recuperado de: (MinTic)

Bajo este escenario de transformación digital, apropiación digital y tecnologías emergentes, el sector de la construcción no está ajeno, de un lado se tiene la transformación digital en el proceso constructivo, en este contexto se identifica el uso de tecnologías propias de la cuarta revolución industrial (4RI) de la mano con marcos de trabajo y metodológicos, así mismo, los procesos de gestión administrativa, comercial, legal y financiera que subyacen a la construcción también se han visto incididos por la transformación digital.

De acuerdo con el trabajo realizado por (Robles, Sánchez 2022) luego de la investigación realizada sobre fuentes de información reconocidas, se identifican las diez principales innovaciones tecnológicas que están siendo apropiadas por el sector de la construcción, en la ilustración No.6 se muestra el resultado obtenido por los autores:

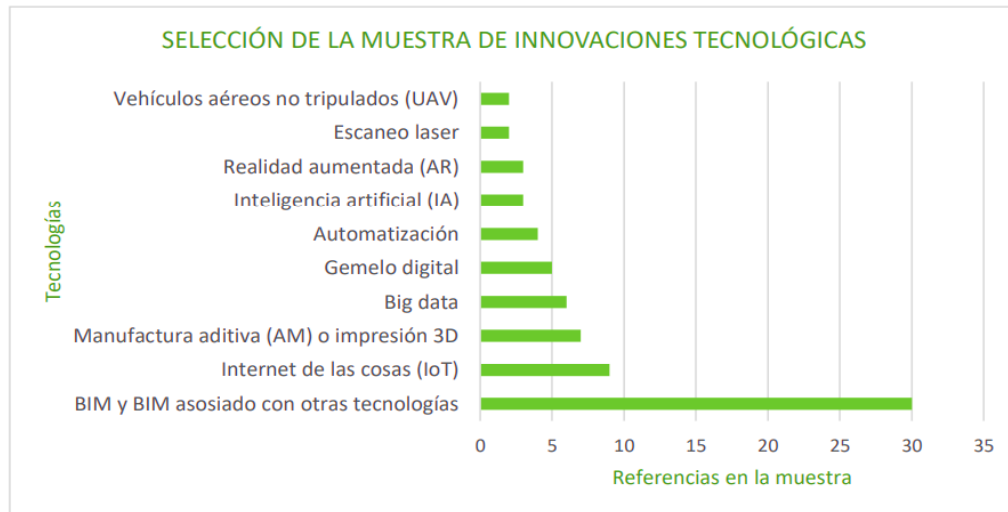


Ilustración 6. Selección de la muestra de innovaciones tecnológicas

Fuente: (Robles, Sánchez 2022)

Con base a lo descrito en la ilustración No.6 se considera importante ahondar un poco en cada una de estas innovaciones tecnológicas.

5.1.1 BIM y BIM asociado con otras tecnologías

Según (Gamez, Severino y Márquez. 2014) BIM (Building Information Modeling) es un Conjunto de metodologías de trabajo y herramientas caracterizadas por el uso de información de forma coordinada, coherente, computable y continua; empleando uno o más modelos compatibles que contengan toda la información en lo referente al edificio que se pretende diseñar, construir u operar.

BIM ofrece un marco de trabajo para desarrollar en los procesos de construcción en el cual se crean sinergias en los diversos frentes de trabajo y por medio del trabajo colaborativo se generan eficiencias desde las etapas tempranas del proyecto. BIM ha generado un impacto muy positivo en torno a la actividad de la construcción tanto así que varios gobiernos han adoptado estrategias y

políticas de estado en torno a la adopción de BIM como el marco de referencia para la infraestructura estatal.

El potencial de BIM, se ha enriquecido con la incorporación de nuevas tecnologías y prácticas para la gestión de información y la seguridad de esta; en la tabla No. 3 se muestra como BIM se hace más robusto a partir del uso de tecnologías emergentes.

Tabla 3. Modelo de aplicación contexto BIM

Tecnología Emergente – Prácticas de Gestión TI	Modo de aplicación en el contexto BIM
Entorno común de datos (CDE)	El CDE es una práctica de gestión de información que permite gestionar de forma estructurada el intercambio de datos e información entre los diversos equipos de un proyecto. Es común que los repositorios se alberguen en modelos de nube de cómputo. Desde el ámbito de BIM un CDE permite a los diferentes frentes compartir aspectos de diseño, cálculos, métricas, entre otros que pueden redundar en mejores decisiones y menores reprocesos en el proyecto lo cual al final se traduce en eficiencias para el proyecto.
Ciberseguridad	De la mano con el intercambio de información surge la necesidad del control de acceso, privacidad, preservación e integridad de esta, con lo cual, la ciberseguridad es determinante para la protección y salvaguarda de la información. En este sentido tecnologías como Blockchain están siendo incorporadas para apoyar el marco de gestión de BIM.
Analítica de datos	La analítica de datos se convierte en una herramienta fundamental para la toma de decisiones, ésta se sirve de otras tecnologías como IoT (Internet de las cosas) que aportan datos que se pueden convertir en información útil en diversas instancias del proyecto.

Realidad aumentada, Realidad virtual e impresión 3D	<p>Estas tecnologías contribuyen en todo el ciclo de vida del proceso constructivo, desde las etapas del diseño hasta los procesos comerciales y de gestión de marketing. Permite la creación de modelos y prototipos digitales para crear escenarios virtuales que abstraen de manera más precisa la información que antes se generaba en planos y maquetas difíciles de crear y comprender.</p> <p>En cuanto a la impresión 3D permite la creación de elementos para la construcción que se pueden generar de manera paralela a la ejecución de la obra.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 IoT (internet of thinks)

El uso de dispositivos inteligentes en la construcción se ha convertido en un diferencial que se valora desde diversos aspectos como la sostenibilidad, la eficiencia energética, la seguridad, entre otros. Hay mucho potencial en la aplicación de esta tecnología la cual gira en torno a la interconexión de dispositivos, recopilación de datos y control remoto de dispositivos; en los proyectos de construcción añade valor a las empresas constructoras y a sus clientes.

5.1.3 Impresión aditiva 3 impresión 3d

Estas tecnologías están permitiendo la generación de elementos de construcción e incluso partes prefabricadas en hormigón que se ensamblan durante el proceso de construcción, lo cual hace más eficiente el proceso constructivo.

5.1.4 Big Data

La analítica de datos se convierte en una herramienta fundamental para la toma de decisiones, ésta se sirve de otras tecnologías como IoT (Internet de las cosas) que aportan datos que se pueden convertir en información útil en diversas instancias del proyecto.

5.1.5 Gemelo digital

Los gemelos digitales son tecnologías que permiten generar mucho más que un modelo virtual, son instrumentos que recopilan, guardan y muestran datos en tiempo real a partir de escenarios de simulación en los que se puede poner a prueba entornos y variables de diversa índole con lo cual se puede tomar decisiones, prevenir riesgos, validar diseños, validar estructuras y obtener métricas valiosas. Esto es un salto gigantesco hacia la posibilidad de diseñar y construir edificaciones, sostenibles, eficientes y seguras.

5.1.6 Automatización

Así como en otros sectores de la industria se han desarrollado tecnologías en torno a la robótica y las cadenas de producción automatizadas, en la construcción ya se cuenta con maquinaria especializada y robots que realizan labores que hasta hace solo un par de décadas eran realizadas exclusivamente por personas.

5.1.7 Inteligencia artificial

La inteligencia artificial se incorpora en conjunto con otras tecnologías para la generación de valor en los procesos de construcción, por ejemplo, en el diseño de estructuras a partir de

algoritmos de machine learning, control de calidad, modelos predictivos a partir del análisis de datos entre otras.

5.1.8 Realidad aumentada, realidad virtual (Nuevas Dimensiones) y gamificación

En cuanto a estas tecnologías el sector de la construcción está aprovechando sus bondades, en la investigación realizada, se ha identificado un fenómeno interesante frente al uso de soluciones virtuales interactivas (recorridos virtuales) , inmersiones 360° que van desde las tradicionales vistas 360° hasta videos de vistas 360° y render, aunque todas estas aplicaciones a primera vista se asemejen en sus nombres cada una conserva diferencias que derivan de la manera en que se hace uso de las imágenes y la forma como recrean el escenario virtual. En la tabla No. 4 se muestra las diferencias de estas aplicaciones.

Tabla 4. Visualización de proyectos online.

Recorrido Virtual	Vista 360°	Videos 360°	Render
Un recorrido virtual es un escenario similar al que se tiene en un video juego, no hay un camino predefinido y el usuario tiene libertad de elegir como avanzar en el trayecto virtual. Estas experiencias de usuario requieren de gafas o visores especializados sin los cuales no es posible la interacción	Esta tecnología hace uso de fotografías para recrear un escenario virtual en el cual el usuario tiene una vista de 360° desde un punto fijo, no hay movimiento ni interacción más allá de la visualización del entorno	Esta tecnología hace uso de fotografías para recrear un escenario virtual en el cual el usuario tiene una vista de 360° desde un punto fijo y algunas trayectorias definidas sobre las cuales se tiene una ampliación del espectro del modelo.	Un render es una imagen en 2D generada a partir de un entorno en 3D

Fuente: Elaboración propia

La razón por la cual se ha descrito estas tecnologías es porque se encontró que varias constructoras han incursionado en ellas incluyendo a Korner. En su landing page (Ecoospaces, 2022)se puede evidenciar algunas de las aplicaciones contratadas por la constructora dentro de su

modelo comercial y publicitario, que le permiten dinamizar el modelo comercial actualmente y así cautivar a diferentes segmentos de clientes, motivándolos a conocer un poco más del proyecto y sobre todo a separar sus inmuebles.

5.1.9 Escaneo láser

Esta tecnología permite la medición y muestreo de superficies y áreas para obtener patrones de métricas muy precisos con los cuales se puede obtener mayor detalle en el diseño.

5.1.10 Vehículos aéreos no tripulados (Drones)

Los constructores están empleando esta tecnología fundamentalmente para la toma de imágenes aéreas, este recurso se ha convertido en un insumo muy importante para tener mayor detalle de los terrenos, elaboración de mapas y diseños más detallados de sus proyectos.

Hasta este punto se ha presentado como la transformación digital y las tecnologías emergentes propias de la 4RI están incidiendo en los procesos constructivos de las empresas constructoras, de acuerdo con el estudio realizado por Mira (2019) la tecnología tiene mayor posibilidad de influir en los procesos de construcción y diseño, en un 65% respecto a los otros procesos de la cadena de valor en el sector, sin embargo, estas organizaciones no solo ejecutan labores de construcción, también llevan a cabo una serie de operaciones administrativas y de gestión que claramente nutren la cadena de valor y que son fundamentales para la consecución de las actividades de la obra civil, en este aspecto se identifican dos escenarios; en primer lugar están las grandes constructoras como: Amarillo, Concreto, Capital, entre otras, que por sus capacidades financieras y operativas les ha permitido consolidar una base tecnológica de sistemas ERP administrativos y financieros, CRM y de recursos humanos, con productos referentes del mercado como Oracle JD Edwards, SAP,

Salesforce, Hubspot, con lo cual han generado ventajas competitivas y mayor eficiencia operativa; de otro lado, están aquellas pequeñas y medianas empresas constructoras que cabe mencionar son bastantes, que no necesariamente cuentan con las capacidades y recursos para apalancar una plataforma tecnológica robusta de sistemas de información y que han encontrado solución a sus necesidades con productos locales mucho más asequibles; pero más allá de las herramientas tecnológicas usadas en el backoffice de gestión, es claro que la pandemia por Covid-19 se consolidó como un hito en la transformación digital de las empresas constructoras que aceleró y generó la adopción y masificación de herramientas como las firmas digitales para garantizar la validez técnica y jurídica de los documentos que se generan en los procesos administrativos, operativos y de gestión, así como, la implementación de tecnologías de automatización de procesos basados en RPA (Robotic Process Automation), el uso más intensificado de servicios y plataformas de software en la nube y el establecimiento de estrategias y modelos de trabajo remoto apoyados por tecnologías de telepresencia y teleconferencia.

En referencia a lo anterior las innovaciones tecnológicas abarcan la totalidad de la cadena de valor del sector constructor, haciendo para el sector un futuro prometedor para la evolución de la productividad del sector. En su estudio Mira (2019) expone el análisis elaborado por CiaxaBank Research clasificando en seis fases la cadena de valor del sector y las innovaciones tecnológicas aplicadas a cada fase, de acuerdo con la ilustración No. 7

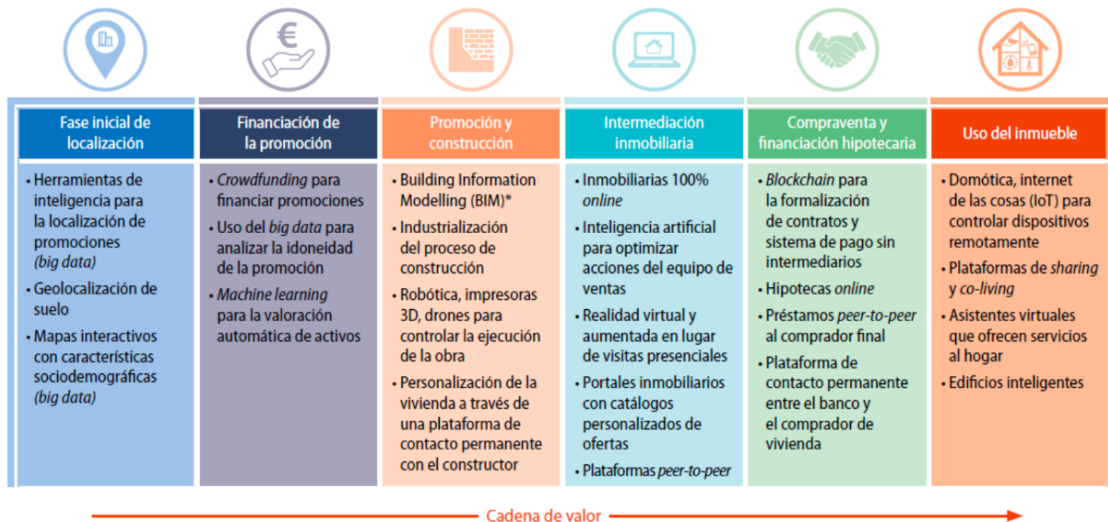


Ilustración 7. Digitalización y tendencia del sector inmobiliario.

Fuente: Suhail Mira (2019).

A pesar de lo anterior, la brecha que se identifica en cuanto a la transformación digital en las empresas del sector de la construcción versus las organizaciones de otros sectores de la economía se viene reduciendo, en gran medida por la vinculación de Colombia como miembro de la OCDE, lo cual ha obligado al gobierno colombiano a adoptar una postura más firme y decidida para apoyar al sector de la construcción y conducirlo hacia una ruta enmarcada en la adopción de buenas prácticas de la mano del marco de trabajo sugerido por BIM, no solo por lo representativo que es el sector dentro de las variables macroeconómicas en términos de generación de empleo y PIB, sino también por la necesidad imperiosa que tiene el estado colombiano de generar la infraestructura necesaria para el desarrollo del país bajo principios de calidad, oportunidad, eficiencia y eficacia.

Hasta este punto se ha presentado un marco general del sector de la construcción desde la perspectiva de la transformación digital y como ésta ha incidido en diversos aspectos de la cadena de valor de las organizaciones vinculadas a este gremio. Ahora bien, dado el alcance y objetivos del proyecto de investigación sobre el cual se fundamenta el presente documento, se enfocará en dos procesos o fases de la cadena de valor a que hacen referencia a la vitrina inmobiliaria, venta y

financiación, para lo cual se fundamentará en la herramienta tecnológica del E-commerce. De igual manera se referenciará los componentes esenciales para la implementación de un E-commerce como es el proceso comercial, las herramientas para mejorar la experiencia del usuario (UX), la interfaz de usuario (UI) y optimizar los procesos de transacción y pasarela de pagos. Además, se considera la importancia de la seguridad y privacidad de la información en el E-commerce inmobiliario, por lo que se hará hincapié en dos aspectos esenciales para el modelo de gestión de las empresas constructoras, en primera instancia el aspecto comercial con todo lo que éste implica y de otro lado las capacidades, recursos, plataformas y herramientas tecnológicas requeridas para apalancar la estrategia comercial desde la perspectiva del mercadeo digital y el comercio electrónico.

5.2 El modelo comercial

El modelo comercial de inmuebles, específicamente en proyectos de vivienda nuevos lo podemos definir como una serie de actividades que van evolucionando en el tiempo y que le permiten al comercializador hacer seguimiento, controlar indicadores y construir estrategias en torno al cliente, en términos de servicio al cliente, mercadeo, venta y postventa y que se fundamenta a través de diferentes canales que pueden ser físicos y/o digitales, en este caso uno de los canales más importantes es la sala de ventas, pues es la fachada del futuro proyecto, este canal tiene como obligación mostrar el mejor proyecto posible con la mejor ubicación, al mejor precio, la mejor área cuadrada y las mejores zonas comunes que motiven y persuadan al cliente a no solo adquirir un inmueble sino a mejorar su calidad de vida; por estas razones que son inmensamente importantes, el modelo comercial, es sin duda ese puente entre el que no tiene vivienda y el que logra cumplir ese sueño. Por lo anterior, y entendiendo la importancia del modelo comercial dentro de las fases de evolución de una compra de vivienda es relevante entender las siguientes dudas para entender su esencia: ¿Dónde nace el modelo comercial?, ¿Hasta dónde va?, ¿Por qué es tan importante para el cliente y para el constructor?

A continuación, especificaremos como está estructurado el modelo comercial desde la vista del comercializador o constructor.

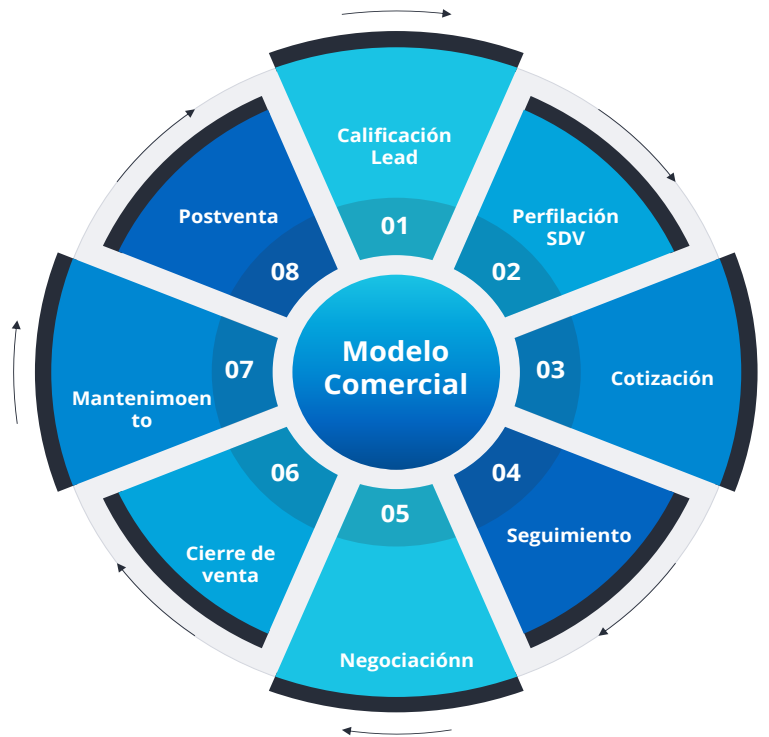


Ilustración 8. El modelo comercial

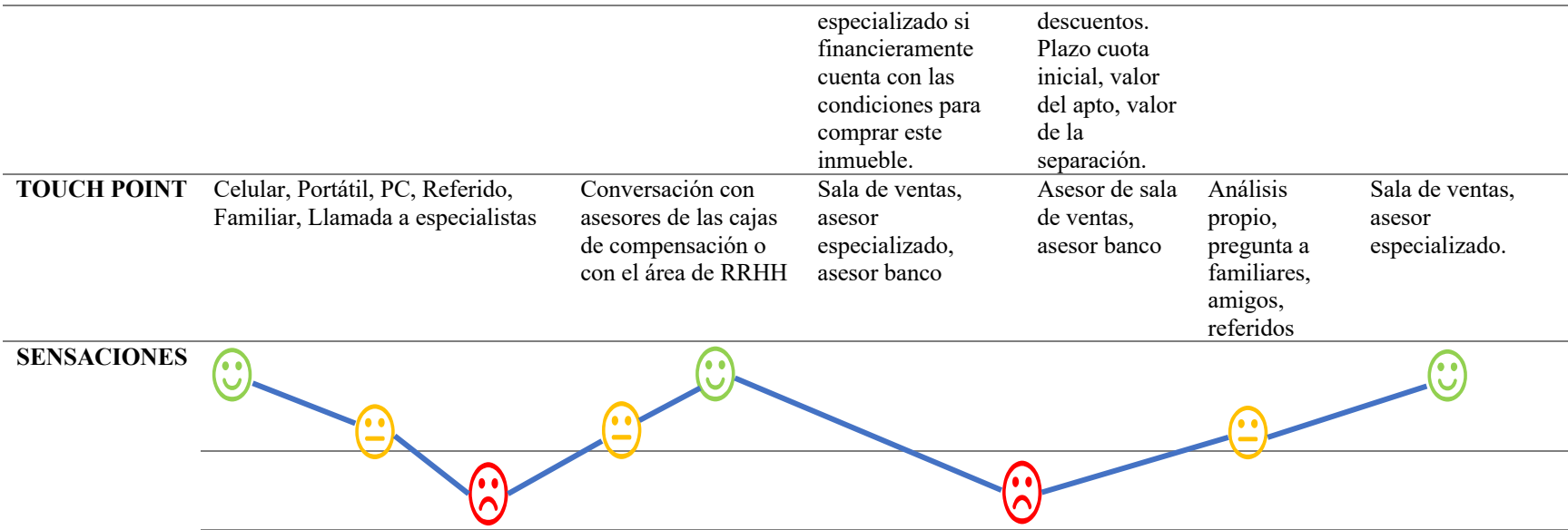
Fuente: KORNER S.A.S

Los modelos comerciales en las constructoras son muy similares, nacen con una difusión en medios tradicionales como las revistas y los buscadores especializados, estos medios en este sector son altamente respetados y siguen siendo de consulta frecuente para el cliente que quiere iniciar su compra de vivienda por primera vez. La premisa dentro de esta publicidad en medios tradicionales es la misma, hacer que el cliente vaya a la sala de ventas, pues uno de los momentos más importantes dentro del Journey del cliente y que es donde prácticamente se activa el modelo comercial y además funciona como una estrategia de persuasión perfecta es tener una gran sala de ventas, que entregue desde la entrada esa gran muestra de lo que puede llegar a comprar el cliente en términos de su proyecto de vida, que es su proyecto de vivienda. La sala de ventas es el canal de ventas más importante por eso, su apariencia, su dimensión, la experiencia que el cliente pueda vivir allí dentro, es fundamental para influir en la toma de decisión de por qué no, la decisión más

trascendental de toda la vida. La sala de ventas debe estar acompañada físicamente de imágenes aspiracionales, que lleven a los clientes a visualizarse como aquella familia del cartel, pero sin duda el momento más esperado por todos y que puede llegar a bautizarse como el momento WOW dentro de un viaje customer journey map del cliente es cuándo puede conocer el apartamento modelo es allí donde a la vez que el asesor comercial explica todos los atributos del inmueble, el cliente ve como pasan sus sueños y aspiraciones frente a él con cada lugar que va conociendo, dentro de lo que puede ser próximamente su hogar. Otro aspecto relevante dentro del modelo comercial sin duda es el servicio al cliente, la empatía que tenga el asesor dentro del acompañamiento en este camino que normalmente suele ser largo, debe estar a cargo de todo un especialista pues en su conocimiento y en sus palabras está depositada la confianza del cliente en poner su dinero, sus ahorros, sus sueños, todo puesto en ese asesor, en el proyecto y en la constructora. En la tabla No. 5 se muestra como es ese viaje del cliente que va definiendo con cada fase el modelo comercial.

Tabla 5. Journey Map

FASES	BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	ANALIZA LAS POSIBILIDADES	SE DIRIGUE A SALAS DE VENTAS	ESCUCHAR AL ASESOR DE LA SALA DE VENTAS	COMPARA VARIAS OPCIONES	SEPARACIÓN
OBJETIVO	Conocer todas las opciones de proyectos de vivienda que hay en la zona de interés	Hacer un listado de los proyectos a visitar que se ajustan por factores como: precio, ubicación, área y zonas comunes.	Ir a conocer directamente el proyecto.	Conocer directamente del asesor, los beneficios del proyecto.	Analizar las opciones visitadas	Realizar el pago a través de un banco, datáfono o pse
ACTIVIDAD	<p>1. Revisar en buscadores virtuales o en revistas especializadas que encuentran en entidades financieras o en cajas de compensación.</p> <p>2. Buscar en página web de constructores reconocidos</p> <p>3. Buscar en redes sociales</p>	<p>1. Validar la situación financiera con el objetivo de confirmar si aplica a subsidios de caja de compensación o subsidios del Gobierno.</p> <p>2. Validar con RRHH de su empresa si cuenta con cesantías, ahorros y/o posibles beneficios para completar el presupuesto</p>	<p>1. Analizar aspectos externos al proyecto tales como: vías de acceso, comercio cercano, colegios para sus hijos, facilidades de transporte público, seguridad del entorno, valorización de la zona, zonas verdes o parques públicos.</p> <p>2. Analizar aspectos internos, como: Composición del proyecto, zonas comunes, apto modelo, credibilidad de la constructora.</p> <p>3. Analizar con un asesor(a)</p>	<p>1. Escuchar toda la información técnica del proyecto como: Cuántas unidades Cuántos parqueaderos Cuántos ascensores Cuál es la fiduciaria Cuál es el banco constructor Cuál es el beneficio principal del proyecto. Preguntar si hay promociones, bonos o</p>	<p>1. Priorizar de acuerdo con los factores primarios y más relevantes: Precio = Flujo de caja/ Mes Área = La que más se ajuste a mi núcleo familiar Ubicación = Facilidad Transporte Zonas comunes = aspiracional, mejorar calidad de vida.</p>	<p>Escoger el inmueble, analizar la altura, la vista y posteriormente hacer la separación en dinero del inmueble. Firmar la opción de venta, contrato fiduciario, formatos legales.</p>



Fuente: Elaboración propia

Este Journey map nos permite identificar como a pesar de ser el modelo comercial una metodología que se usa casi de la misma manera en todas las constructoras, no es suficiente para lograr mantener una sensación de satisfacción alta en todas las fases del journey, como es de esperarse en cualquier proceso ejecutado por personas para personas, presenta en este caso en las fases de búsqueda y de entendimiento, sensaciones de insatisfacción, lo que es importante entender con este journey es que estos dos momentos son tan relevantes que el primero determina el nivel de motivación con el que el cliente busca, encuentra y ejecutada cada tarea que logra el primer paso que es la separación y la fase de entendimiento aún más porque es donde el cliente entiende financieramente cómo lo va a pagar y el esfuerzo que se tiene que hacer para lograr este objetivo.

Este Journey map tradicional o commodity muestra como a pesar de ser un modelo aplicado hace varios años y que aún sigue vigente, no es capaz de mantener todas sus fases con niveles de satisfacción altas sino sigue presentando falencias que en este caso son determinantes porque no solo afectan el sueño de algún cliente de comprar vivienda, sino que afecta a la constructora en sus indicadores comerciales.

5.3 Los sistemas de información CRM como soporte a la estrategia comercial de las empresas constructoras

Actualmente las tecnologías de información y comunicaciones son fundamentales en la consecución de las acciones derivadas de las premisas estratégicas organizacionales, soportan la operación, la ejecución de procesos y entregan datos e información útil para la toma de decisiones. Al igual que en otros sectores económicos las empresas constructoras apoyan la gestión de su estrategia comercial de la mano de un sistema CRM (Client Relational Management), es el encargado de orquestar la gestión comercial de las empresas, como su nombre lo indica, el CRM es el encargado de gestionar todo lo concerniente a la relación con los grupos de interés de la organización, en él se

lleva el registro detallado de las interacciones que el cliente tiene con la empresa por los canales de venta, atención y servicio que se disponga para los usuarios. La arquitectura de alto nivel de un sistema CRM se define en cuatro componentes: el primero son los canales de oferta y contacto con el cliente, estos pueden ser virtuales o físicos y son tan variados como la estrategia comercial lo determine. El segundo componente tiene que ver con el marketing hacia los clientes, normalmente cuenta con funcionalidades para la conformación de campañas comerciales, segmentación de públicos objetivo de las campañas y herramientas como mailing, SMS, Whatsapp, redes sociales que se usan para persuadir e inducir al cliente a la compra. El tercer componente refiere las funcionalidades de venta que gestionan las oportunidades y las convierten en compras efectivas por parte de los clientes. Como cuarto componente se encuentra las funcionalidades orientadas al servicio, es decir, la gestión de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes. Quizá existan otros componentes de la mano de un sistema CRM, pero en esencia las gerencias comerciales tienen su foco de gestión sobre estos cuatro elementos del sistema CRM.

Con base en el tipo de productos y servicios que ofrecen las empresas constructoras, las herramientas CRM que usan están enfocadas en modelos analíticos que permiten establecer el perfilamiento de las personas que muestran interés en los proyectos inmobiliarios y con base en dicho perfil se va nutriendo a la persona con información, capsulas, correos electrónicos, entre otros, todo con el fin de motivar aún más al cliente en torno al inmueble de interés. Este enfoque analítico de los CRM es adecuado porque la venta de proyectos de construcción a diferencia de otro tipo de bienes, es una decisión un tanto compleja para las personas considerando los montos de inversión, la deuda que en la mayoría de casos hay que asumir y muchas otras variables que hacen que estos negocios se cierren en tiempos más prolongados y las tasas de conversión, es decir, los índices que miden el hecho de que un interesado o cliente potencial pase a ser un cliente formal tienen un comportamiento y lectura diferentes en la gestión comercial inmobiliaria.

De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que las empresas constructoras se han volcado hacia la adopción y uso de sistemas CRM como apoyo a la estrategia comercial considerando el valor que agregan en términos de: el establecimiento de perfiles detallados de los clientes, el seguimiento a los negocios, la planificación y asignación de actividades a los equipos de trabajo y la entrega de información en tiempo real para la toma de decisiones.

5.4 Marketing digital en las empresas del sector de la construcción

El marketing digital es la práctica por medio de la cual se aplican estrategias de comercialización de bienes o servicios empleando medio digitales, tiene sus orígenes a finales del siglo XX muy de la mano los orígenes de Internet y se ha visto favorecido por el vertiginoso avance tecnológico experimentado en las tres últimas décadas, las tendencias y modelos de negocio como las redes sociales y la cobertura y facilidad de acceso a la red de Internet de la que actualmente goza un gran porcentaje de la población mundial.

En la actualidad el marketing digital ocupa gran parte de la agenda de los responsables de la publicidad y el mercadeo de las organizaciones puesto que es claro que no basta con hacer presencia en los medios digitales, además, se debe producir y publicar contenidos que impacten, que generen empatía con la marca que produzcan recordación en la mente de las personas que estén permanentemente actualizados, que puedan transmitir un mensaje concreto y efectivo; es tal el efecto que hoy se tiene alrededor de los medios digitales y la exposición de las personas y las instituciones en ellos que además de las estrategias de gestión que haya definido la empresa, se incorporan las estrategias digitales como factor para la generación de valor y ventaja competitiva en las organizaciones.

Para nadie es un secreto que a partir de la contingencia derivada por la pandemia de Covid 19 que en 2020 implicó el aislamiento en sus hogares a gran parte de la población mundial, se generó

un hito muy importante en la sociedad, los comportamientos de las personas se modificaron, los hábitos de consumo variaron, la manera como se gestaba el intercambio comercial se modificó sustancialmente y las personas y empresas de una manera muy rápida tuvieron que adaptarse a esta nueva realidad. En este contexto, para las empresas de la construcción el reto es aún mayor por dos razones; primero porque los modelos comerciales en su mayoría estaban orientados a la presencialidad, las personas se dirigían a los proyectos conocían el modelo del inmueble y desde ese primer momento la asesoría de una persona era permanente, la interacción en un cara a cara con el asesor asignado era determinante para la decisión de compra y de un momento a otro ya no era viable ni posible estas interacciones. Segundo, la confianza del consumidor de bienes inmuebles no estaba depositada en torno a la compra en línea de finca raíz, lo cual es razonable porque no es lo mismo comprar en línea cualquier otro bien o servicio a comprar un inmueble.

Ante esta nueva realidad las empresas de la construcción se vieron obligadas a redefinir y reinventar sus estrategias de venta, entonces el marketing digital pasa a ser la punta de lanza para ofrecer y mercadear los proyectos de vivienda que se estaban construyendo y los que estaban planificados para iniciar construcción; los canales digitales, las redes sociales, las campañas pagas en los buscadores como Google están a la orden del día y los responsables de medios digitales en las constructoras tienen unos nuevos retos porque la pauta digital no es económica puesto que los modelos de pauta con pago por click y otros modelos de publicación deben estar de la mano de conceptos muy bien elaborados en torno a la experiencia de usuario y las interfaces de usuario (UX/UI) de las aplicaciones, páginas de aterrizajes, portales web o cualquier otro entorno al cual el usuario navegase luego de engancharse a la pauta y de esta forma tenerlo por más tiempo consumiendo contenido, viendo la información y alimentándole su intención de compra. Además de lograr la retención del usuario con la pauta y contenido digital otro reto al que se enfrentan las áreas de marketing en las empresas de construcción es la segmentación de los públicos objetivo y la forma como se llega a cada uno de ellos, tan solo son mirar unas cifras como que Facebook es

una de las primeras redes sociales y de acuerdo con el estudio publicado por la consultora Statista en enero de 2023 cuenta con dos mil novecientos cincuenta y ocho millones de usuario a nivel mundial entre tanto, Hubspot en su sitio de blog indica que “Se estima que para 2023 menos del 15 % de usuarios tendrá menos de 25 años. Las generaciones más jóvenes prefieren Instagram, Snapchat y TikTok”, entonces surge la inquietud ¿Dónde es mejor pautar? La respuesta a este interrogante se tiene cuando junto con la estrategia de pauta y marketing digital se integra la analítica de datos, porque con los datos se puede identificar indicadores y variables que aportan información para decidir y responder a este y otros interrogantes que se plantean para optimizar los resultados comerciales en las empresas constructoras.

Analizando de manera perceptual el marketing digital y las herramientas de las constructoras más representativas y grandes del mercado colombiano como Amarilo, Constructora Bolivar, Capital, Marval y Cusezar, se construyó un cuadro comparativo analizando el alcance digital que tienen cada desde su presencia digital, página web y redes sociales.

CONSTRUCTORA	PAGINA WEB								REDES SOCIALES		ECOMMERCE	
	Botón Whatsapp	Chatboot	Landing Page	Email	Compranos desde el exterior	Agendar Llamada	Contacto Asesor	Cotizador On Line	Link Web Movil	Botón Whatsapp	Chat directo	ECOMMERCE
AMARILO	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
BOLIVAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
KORNER	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗
MARVAL	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
CAPITAL	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
CUSEZAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗

Ilustración 9 Cuadro comparativo
Fuente: Elaboración propia

También podemos evidenciar en la siguiente tabla 6 como en cifras las constructoras dinamizan su tráfico de visitas, de interacciones y observamos que algunas de estas constructoras aumentan significativamente su número de visitas teniendo como referencia el mes de marzo contra el de febrero del año 2023. Estas estrategias digitales son evidentes cuando se utilizan los motores de búsqueda con las keywords relacionadas y aparecen estas opciones como principales resultados dentro de un gran abanico de posibilidades.

La principal evidencia de la siguiente tabla es el reto que tiene la constructora Korner y el campo de acción y todas las posibilidades para desarrollar estrategias de marketing digital que seguramente resultaran en un impacto positivo desde el punto de vista, reputacional, comercial y de empatía con cada uno de los usuarios.

Tabla 6. Benchmarking Marketing Digital

CONSTRUCTORA	TOTAL, VISITAS	PÁGINAS VISITADAS EN LA MISMA WEB	TIEMPO DE NAVEGACIÓN	AUDIENCIA POR GENERO		AUDIENCIA POR EDADES >	INCREMENTO EN EL TRÁFICO FEB VS MAR 2023	CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE MARKETING DIGITAL PRINCIPAL	TOP KEYWORDS	RED SOCIAL CON MAYOR TRÁFICO	PRINCIPAL MOTORES DE BÚSQUEDA
AMARILLO	189,9 K	2,67	0:02:57	50,96 % F	49,04 % M	18-44	13,70 %	Directo, Búsqueda Orgánica, Búsqueda Pagada	Amarillo, lagos de torca, apartamentos en Ricaurte,	YouTube, LinkedIn, Email, Google	Estrenar Vivienda, amarillo.com, LaHaus
BOLIVAR	364,5 K	2,79	0:05:17	51,84 % F	48,26 % M	18-44	-12,05 %	Directo, Búsqueda Orgánica, búsqueda Pagada	constructora Bolívar, proyectos de vivienda, ciudad del valle, Bolívar constructora	Facebook, YouTube	Estrenar Vivienda, LaHaus
KORNER	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MARVAL	141,8 K	4,64	0:04:54	54,90 % F	45,10 % M	18-44	12,71 %	Directo, Búsqueda Orgánica, Referral Web	Marval, pago Marval, pagos on line Marval, Marval	Whatsapp, LinkedIn, YouTube	Estrenar Vivienda, Google

									oferta laboral		
CAPITAL	298	3,4	0:04:1	53,50	46,50	18-	28,36	Directo,	constructora	Whatsap	Estrenar
L	K	3	0	% F	% M	44	%	búsqueda	capital,	p,	Vivienda,
								Orgánica,	capital, zona	LinkedIn	LaHaus,
								Referral	clientes	,	Bienes y
								Web, Email	capital,	YouTube	Bienes
								Marketing	belari	e,	
										Facebool	
										,	
										Instagra	
										m	
CUSEZA	57,1	5,2	0:04:0	51,93	51,93	18-	-	Directo,	Cusezar,	N/A	Estrenar
R	K	3	3	% F	% M	44	5,98%	Búsqueda	proyectos		Vivienda,
								Orgánica,	apartamento		Google
								Búsqueda	s nuevos,		
								Pagada	Cusezar		
									Ricaurte,		

Fuente: Similar Web - (web, 2023)

Todo lo anterior da cuenta de la intrincada labor que surge en torno a las prácticas del marketing digital, es importante recalcar que para las constructoras y en general para cualquier organización la presencia en la web es más que disponer de un sitio en Internet, una presencia efectiva en el mundo digital tiene tras de sí toda una estrategia de comunicación, tecnología, procesos y personas que deben estar articulados en torno a objetivos y metas claras y definidas.

5.5 E-commerce en el sector de la construcción

El E-commerce o comercio electrónico está definido según (OCDE 2020) como la venta o compra de bienes o servicios que se realiza a través de redes informáticas con métodos específicamente diseñados para recibir o colocar pedidos. La génesis del E-commerce se remonta a la década de los ochenta con el surgimiento de las televentas, pero el motor de desarrollo y evolución del E-commerce fue la masificación de la red de Internet que permitió el establecimiento de interacciones efectivas a través de los canales digitales que surgieron con el acceso masivo a la red mundial de información y la transaccionalidad que se generó a partir de los nuevos modelos de negocio digitales.

Algunos autores consideran que Amazon con su modelo de venta de libros Online abrió la puerta al comercio electrónico tal como se concibe hoy día, pero más allá de eso, lo cierto es que el comercio electrónico se fue abriendo camino y ganando la confianza de los consumidores gracias al surgimiento de plataformas como Ebay, Aliexpress, Mercado Libre, Amazon, entre otras, que con la adopción de modelos B2C (Business To Consumer) se posicionaron muy bien como opción para comprar bienes y servicios ante un público que está conectado prácticamente en todo momento y que carece del tiempo para hacer compras de forma presencial.

Como se mencionó con anterioridad, a partir del confinamiento en 2020 de gran parte de la población mundial por la pandemia derivada del Covid 19, la sociedad cambió y sus hábitos y medios de consumo también lo hicieron, con lo cual el comercio electrónico creció de una forma exponencial e inimaginada, La (CCCE, 2023) muestra de manera global la manera en que la tasa de crecimiento anual de ventas en comercio electrónico minorista creció entre 2019 y 2020 un veinticinco punto siete por ciento (25.7%). Es claro que este indicador no se mantiene en ese nivel actualmente, el hecho que la mayoría de las personas ya están vacunadas contra el virus del Covid 19 y las actividades presenciales se han normalizado paulatinamente las tasas de crecimiento han bajado notoriamente tal como se muestra en la Ilustración No. 6, sin embargo, la coyuntura de la pandemia tuvo una consecuencia muy positiva para el E-commerce y está enmarcada en que la población ganó confianza en los modelos de comercio electrónico a pesar de las situaciones que se presentan respecto al cibercrimen y los fraudes electrónicos.

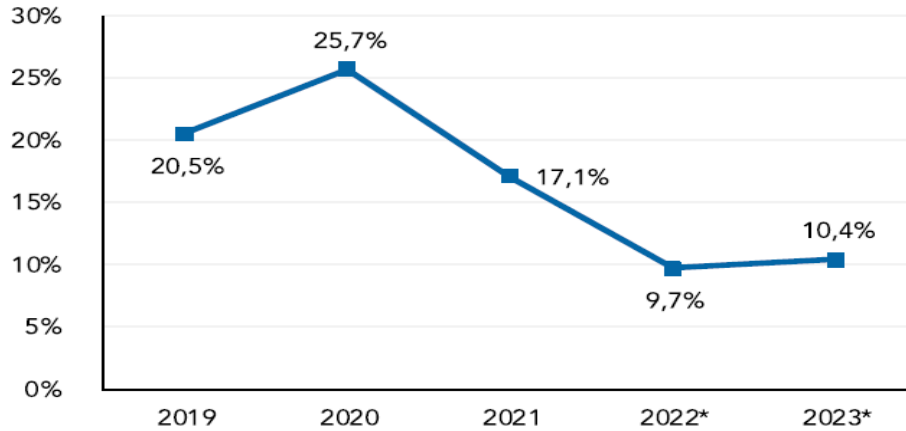
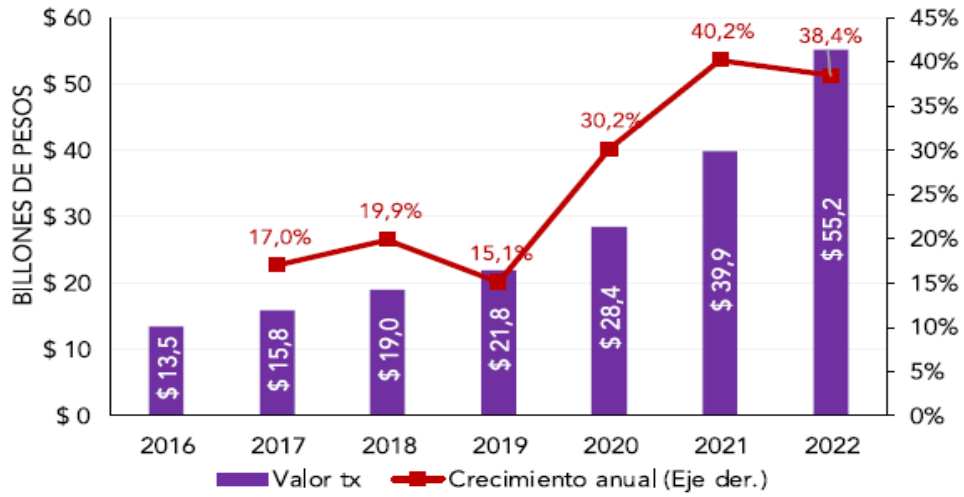


Tabla 7. Tasa de crecimiento anual de ventas E-commerce mundial

Fuente: CCCE 2023

El informe (CCCE, 2023) se muestra la situación actual del comercio electrónico en Colombia, de allí se destaca que para 2022 se tuvo un incremento de veintidós puntos un por ciento (22.1%) en el número de transacciones realizadas en los comercios electrónicos. Así mismo el valor de las ventas presentó un incremento de treinta y ocho puntos cuatro por ciento (38,4%) con relación a 2021

A. Valor de ventas en línea 2016-2022



B. Número de transacciones de ventas en línea 2016-2022

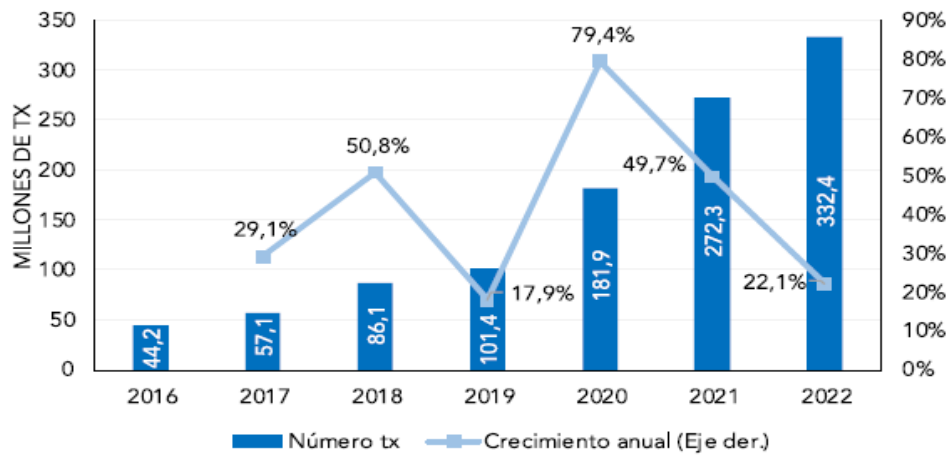


Ilustración 10. Crecimiento económico del comercio electrónico de 2016 a 2022

Fuente: CCCE 2023

Así mismo, el informe (CCCE,2023) indica que con base en la tipificación de las categorías de comercio electrónico “ la categoría de Otras de Servicios (que contiene subcategorías como Actividades Administrativas, Arquitectura, Construcción e Ingeniería, entre otras) se encuentra que su comportamiento a lo largo del 2022 fue más dinámico, iniciando el año con una participación de 18 % y cerrándola en el cuarto trimestre con 14 %, sin embargo, se presenta un aumento de 0,1pp del promedio de participación anual de 2022 frente al de 2021 cuando esta categoría tenía el 19%.”

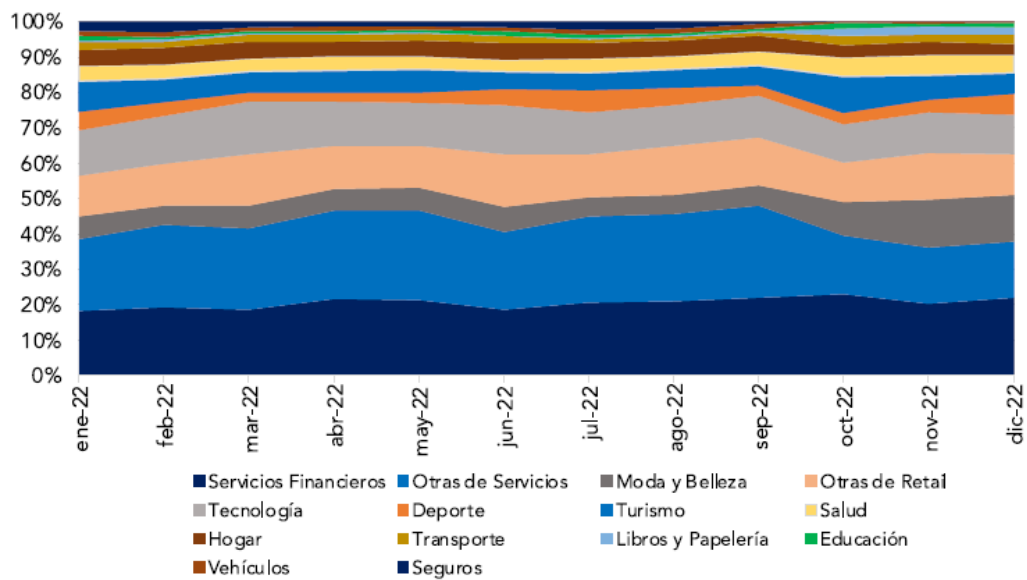


Ilustración 11. categorías de E-commerce en Colombia

Fuente: CCCE 2023

Con relación al sector de la construcción el informe de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico no hace ninguna otra referencia, lo cual es llamativo teniendo en cuenta la incidencia en las variables macroeconómicas del país alrededor de la construcción. Al profundizar un poco más al respecto se identifica los almacenes de grandes superficies como Easy, Homecenter y Homesentry, así como algunas grandes ferreterías cuentan con sitios de comercio electrónico orientados en el retail de materiales de construcción, herramientas, griferías, decoración, entre otras; pero en las constructoras no se ha adoptado esta práctica para la oferta y venta de inmuebles

a través de Marketplace. Esta conclusión se obtuvo luego del ejercicio de benchmarking realizado entre las constructoras identificadas como competidores de Korner, en este aspecto es importante señalar que no se tuvo en cuenta el tamaño de la constructora, el criterio de competencia se consideró porque están desarrollando proyectos de vivienda de características similares. Los resultados completos del benchmarking realizado se presentan con todo detalle en segmentos siguientes del presente documento.

6 DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico que se plantea se fundamenta en que para este proyecto de intervención a la constructora Korner se definen dos focos de trabajo y cada uno de ellos genera un documento distinto que comparten algunos objetivos comunes, pero que conllevan entregables diferentes. La primera área de intervención está orientada a los aspectos técnicos y tecnológicos a considerar en un escenario de comercio electrónico a través de un Marketplace, no experimentado aún por las constructoras para la venta de sus proyectos pero que puede convertirse en una innovación para robustecer el modelo comercial en torno a un nuevo canal digital abierto las veinticuatro horas del día los siete días de la semana todos los días del año, y la segunda tiene que ver con la estrategia comercial para la constructora Korner en la cual se pretende realizar un diagnóstico y formular un plan de intervención de cara a las oportunidades que brindan las plataformas digitales y como estas se pueden usar y aprovechar para la oferta, comercialización y venta de bienes inmuebles.

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

(Sampieri 2018) indica que existen básicamente tres rutas para la investigación científica, las cuales corresponden a su vez a tres enfoques: En primer lugar, se tiene el enfoque cuantitativo, que con base en los fundamentos estadísticos y matemáticos es apropiada cuando se desea estimar las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis. En segundo lugar, se encuentra el enfoque cualitativo, el cual hace referencia a la naturaleza, carácter y propiedades de los fenómenos. Con el enfoque cualitativo también se estudian fenómenos de manera sistemática. Sin embargo, en lugar de comenzar con una teoría y luego “voltear” al mundo empírico para confirmar si esta es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí y revisado los estudios previos, ambas acciones de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que está observando que ocurre. En tercer lugar, se tiene el enfoque mixto o híbrido, allí se representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. En la ruta mixta se utiliza evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias.

Con base en lo anterior, y al considerar las características y naturaleza del proyecto de intervención empresarial para la Constructora Korner se considera que el enfoque más indicado para aplicar es el enfoque o ruta cualitativa. En la ilustración No. 12 se describe el proceso que se estableció tomando como referencia lo descrito por (Sampieri 2018).

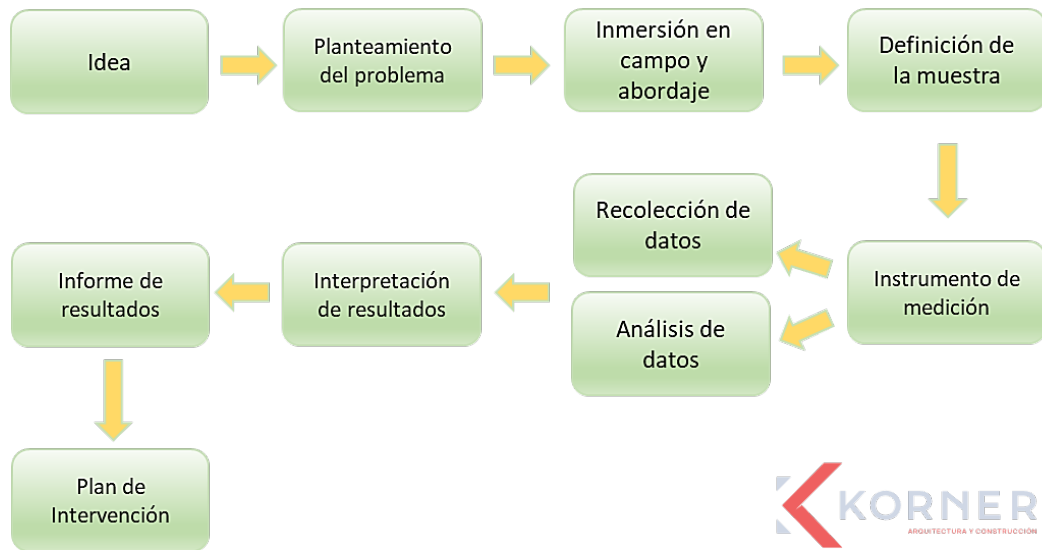


Ilustración 12. Diseño metodológico según Sampieri

Fuente: Elaboración propia

6.2 IDEA

Por qué no adoptar un modelo E-commerce para la Constructora Korner S.A.S por medio del cual se pueda generar ventas y separación de inmuebles a través de una canal digital permanentemente disponible.

6.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El propósito fundamental en torno a este proyecto se enmarca en el diseño para el canal de E-commerce de la Constructora Korner considerando las perspectivas técnicas y de negocio, a partir de las inquietudes planteadas como: ¿Por qué para la venta de inmuebles las constructoras no han adoptado una estrategia de E-commerce?, ¿Los procesos que subyacen a la adquisición de un inmueble son tan complejos como para no poderse automatizar?, ¿Existe o no la confianza suficiente en las personas para decidirse a la separación de un inmueble a través de una canal

digital?, ¿Cuáles son las características de las personas que compran por medios digitales?, ¿Cuáles son los comportamientos y hábitos digitales de los consumidores de bienes raíces?.

Con base en lo anterior, desde la perspectiva técnica y de negocio, el proyecto se justifica para dar respuesta a la inquietud de la gerencia comercial de la constructora Korner en torno a la adopción de un nuevo canal digital que les permita mejorar los indicadores de ventas y haga más eficiente el proceso de negociación y cierre de oportunidades de venta de inmuebles, rompiendo paradigmas en relación a la necesidad de contar con personas tras los procesos de gestión comercial, trascendiendo hacia procedimientos automatizados de venta, pagos y gestión documental enmarcados en el control, validez jurídica y legal, prevención del fraude, ciberseguridad y confiabilidad para los usuarios.

Como se ha evidenciado a partir de lo expuesto en los anteriores apartados de este documento, el sector de la construcción está siendo impactado por las tecnologías que emergen en torno a la cuarta revolución industrial mayormente en los procesos de diseño y construcción, pero en los procesos de la gestión administrativa y comercial es evidente que no se ha tenido un impacto mayor, en tal sentido, se identifica una deficiencia por la carencia de modelos comerciales innovadores y disruptivos que se apliquen en las empresas constructoras a partir de las lecciones aprendidas y casos de éxito para la adopción e implementación de canales de comercio electrónico en otros sectores o subsectores de la economía.

El proceso de investigación se ejecutará en la constructora Korner, una organización con varios años de experiencia en el sector de la construcción, que actualmente se ve avocada a asumir unos retos bastante importantes en cuanto a la gestión comercial de la empresa que les permita mejorar los indicadores de venta de inmuebles y que se encuentran enmarcados en un escenario macroeconómico complejo, afectado por incertidumbres económicas y factores sociales que

incluso trascienden fronteras y que se dan después de un escenario de alto impacto como la pandemia por Covid-19, declarada en el año 2020.

6.4 INMERSION EN CAMPO Y ABORDAJE

Para el desarrollo del proceso de investigación en la Constructora Korner se estableció contacto con el gerente comercial de la empresa, por intermedio de él se han generado los escenarios para la consecución de conversatorios y espacios de entendimiento que permiten hacer el reconocimiento de diversos aspectos organizacionales, así como los modelos y estrategias comerciales que aplica la constructora en el ejercicio comercial y de mercadeo. Con base en la información suministrada se hace el abordaje del proyecto con la definición del instrumento de medición que permitirá recoger datos en torno a las variables identificadas. La aplicación del instrumento se realizará a clientes potenciales de la constructora, así como a clientes que ya han realizado la separación de algún inmueble en los proyectos de Forner y que se acerquen a las salas de venta de los proyectos de construcción. Las respuestas y datos obtenidos serán analizados junto con la información de fuentes externas para al final entregar un informe de resultados que permitirá identificar aspectos de estrategia comercial y elementos fundamentales para la arquitectura técnica y diseño de la herramienta tecnológica para el E-commerce de Korner.

6.5 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

La muestra se estableció considerando los perfiles de personas que se describen en la tabla No. 7.

Tabla 8. Definición de muestras

Perfil de persona	Descripción	Cantidad
Cientes potenciales	Personas que durante los últimos dos meses han consignado sus datos por medios físicos o digitales y que han autorizado el uso de estos a Korner S.A.S	180

Cientes actuales	Personas que durante los últimos seis meses han consignado sus datos por medios físicos o digitales y que han autorizado el uso de estos a Korner S.A.S, adicionalmente ya formalizaron la separación de un inmueble ante la constructora	120
Miembros de Proptech	Ecosistema de impacto e influencia en transformación tecnológica del sector inmobiliario y constructor	6
Círculo cercano	Personas cercanas al equipo de consultores con las siguientes características: Personas mayores de edad en etapa productiva, profesionales o trabajadores independientes con ingresos mayores a cuatro SMMLV.	60
Total		366

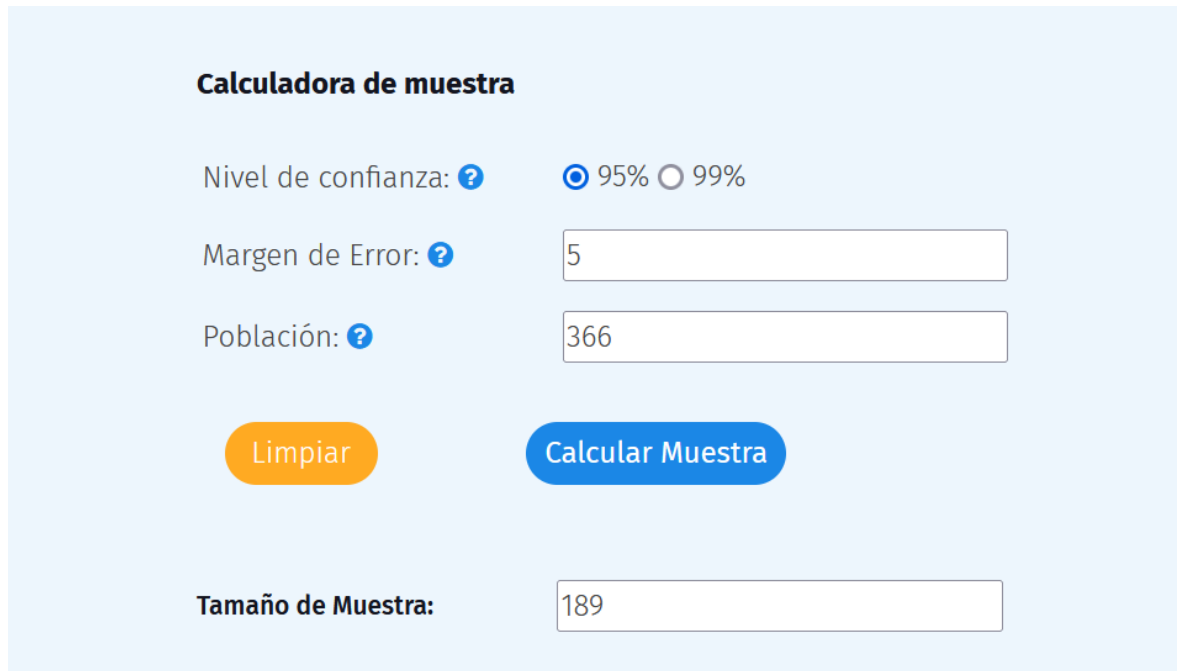
Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior, se procedió a usar la herramienta dispuesta por el fabricante QuestionPro denominada “Calculadora de Muestras” la cual está disponible en su página web (QuestionPro, 2023). Esta calculadora se usa siguiendo el procedimiento descrito en la ilustración No. 13.



Ilustración 13. Pasos para utilizar la calculadora muestral
Fuente: (QuestionPro, 2023)

Al aplicar el procedimiento descrito en la anterior ilustración se obtuvo los resultados que se muestran en la ilustración No. 14.



The image shows a web-based sample size calculator interface. At the top, it is titled "Calculadora de muestra". Below the title, there are three input fields: "Nivel de confianza:" with radio buttons for "95%" (selected) and "99%"; "Margen de Error:" with a text input field containing the value "5"; and "Población:" with a text input field containing the value "366". Below these fields are two buttons: an orange "Limpiar" button and a blue "Calcular Muestra" button. At the bottom, there is a "Tamaño de Muestra:" label next to a text input field that displays the calculated value "189".

Ilustración 14. Calculadora muestral

Fuente: (QuestionPro, 2023)

Con base en lo anterior, se requiere completar un total de ciento ochenta y nueve (189) encuestas con lo cual el ejercicio de aplicación del instrumento de medición brindará una información suficiente para el análisis de datos.

6.1.1 Identificación de variables

A partir de las conversaciones y sesiones de entendimiento con la gerencia comercial de Korner se identificaron siete (7) variables y catorce (14) indicadores sobre los cuales se diseñará la encuesta como instrumento y herramienta de medición y percepción de los perfiles de personas indicados en la definición de la muestra. En la tabla No. 8 se muestra la tipificación de variables e indicadores identificados.

Tabla 9. Tipificación de variables e indicadores identificados.

Variable	Indicador	Herramienta de medición
Arquetipo de clientes	Grupo etario	Encuesta
	Estrato socioeconómico	Encuesta
	Ingresos económicos	Encuesta
	Núcleo familiar	Encuesta
	Estado Civil	Encuesta
	Ubicación Geográfica	Encuesta
Hábitos digitales	Compras por medios digitales	Fuentes secundarias
Hábitos de compra digital	Franjas horarias	Encuesta
	Canales para realizar compra	Encuesta
	Intención de compra de vivienda por canales digitales	Encuesta
Confianza en la transacción digital	Nivel de confianza al hacer compras digitales	Encuesta Fuentes secundarias
	Experiencia de usuarios	Nivel de aceptación de tecnologías 3D
Interfaz de usuario	Nivel de aceptación de autoservicio para la compra de inmuebles	Encuesta
Barreras para la compra de inmuebles por medios digitales	Factores que inhiben al usuario a la compra de inmuebles por Internet	Encuesta

Fuente: Elaboración propia

6.6 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Una vez definidas las variables y el tamaño de la muestra requeridas para el proceso de investigación se diseñaron las preguntas y elaboró la encuesta que se aplicará a las personas según su perfil. La aplicación del instrumento se realizará empleando la herramienta de Google para formularios y los resultados obtenidos se almacenarán en una hoja de cálculo para el posterior

análisis. En la tabla No, 9 se encuentran descritas las preguntas que conforman el instrumento de medición.

Tabla 10. Parámetros de encuesta aplicada

Variable	Pregunta	Tipo de pregunta	Opciones de respuesta
N/A	Nombres y apellidos	Texto abierto	N/A
Arquetipo de clientes	Genero	Respuesta única	-Femenino -Masculino -Otro
Arquetipo de clientes	Estrato socioeconómico	Respuesta única	1,2,3,4,5,6
Arquetipo de clientes	Localidad donde vive	Texto abierto	N/A
Arquetipo de clientes	Estado civil	Respuesta única	-Unión libre -Casado -Soltero
Arquetipo de clientes	Núcleo familiar	Respuesta única	-No tiene núcleo familiar -Compuesto (Dos personas) -Familiar (Hijos)
Arquetipo de clientes	Tu edad esta:	Respuesta única	-18-25 años -25-35 años -35-45 años -45-55 años -55-60 años -Más de 60 años
Arquetipo de clientes	Ingresos personales y/o familiares	Respuesta única	-Entre 1 y 2 SMMLV -Entre 2 y 4 SMMLV -Entre 4 y 6 SMMLV -Entre 6 y 10 SMMLV -Más de 10 SMMLV
Hábitos de compra digital	¿Es cliente habitual de hacer compras por internet?	Respuesta única	Si, No
Confianza en la transacción digital	De 1 a 10 que tan seguro se siente de hacer compras Online	Escala de puntuación	1 a 10

Hábitos de compra digital	¿Si usted estuviera próximo a comprar vivienda, qué canales usaría para iniciar la búsqueda?	Respuesta única	<ul style="list-style-type: none"> -Visita Salas de Negocios - Salas de Ventas -Buscadores especializados (Finca Raíz, Metrocuadrado, Estrenar Vivienda, similares) -Redes sociales de la constructora -Google -Pagina Web de la constructora -Revistas especializadas
Hábitos de compra digital	¿Qué hora habitualmente usa para la búsqueda de Proyectos de Vivienda?	Respuesta múltiple	<ul style="list-style-type: none"> -De 6am a 12m -De 12m a 6pm -De 6 pm a 10pm -Después de las 10pm
Experiencia de usuarios	¿Qué es lo que más le atrae de consultar Proyectos de Vivienda por Internet?	Respuesta única	<ul style="list-style-type: none"> -Las herramientas de visualización digital (Renders, Maquetas virtuales, Recorridos 3D) -La asesoría en línea en tiempo real por un Chatbot -La posibilidad de agendar una cita -Que lo puedan atender sin ir a la sala -Conocer el proyecto antes de visitarlo -Tranquilidad de conocer el proyecto sin la presión del vendedor
Barreras para la compra de inmuebles por medios digitales	¿Cuál puede ser la principal barrera para comprar una vivienda de manera Online?	Respuesta única	<ul style="list-style-type: none"> -Dudas en los requisitos para comprar -Que el producto ofrecido no sea realmente lo que compre -Equivocaciones en la selección del inmueble -Saber si me prestan o no el crédito hipotecario -La procedencia y el respaldo que tenga la constructora -Que no tengo ningún documento por escrito que avale la compra
Hábitos de compra digital	¿Le gustaría tener la posibilidad de gestionar usted mismo la compra de un Proyecto de Vivienda?	Respuesta única	Si, No
Hábitos de compra digital	Si la respuesta anterior fue negativa, puede escribir brevemente la razón	Texto abierto	N/A

Hábitos de compra digital	¿Si en el proceso de compra virtual de un Proyecto de Vivienda, usted cumple con todas las condiciones y la constructora da el respaldo necesario: usted haría la separación virtual?	Respuesta única	Si, No
----------------------------------	---	-----------------	--------

Fuente: Elaboración propia

6.1.2 Recolección de datos

El instrumento tipo encuesta fue publicado en la red de Internet usando la herramienta de Google forms, y la aplicación se hizo en las salas de ventas de los proyectos de Korner y por envío del enlace a las personas que satisfacían los perfiles definidos en la muestra. La recolección de los datos se llevó a cabo entre el 3 y el 14 de abril de 2023 obteniendo un total de ciento setenta y seis (176) respuestas, esto genera una incidencia en el margen de error de la encuesta puesto que con las respuestas obtenidas el margen de error pasa de cinco por ciento (5%) a cinco puntos cinco por ciento (5.5%).

6.1.3 Análisis de los datos desde la perspectiva Comercial

Para realizar el análisis de datos desde la perspectiva comercial, explicaremos cada una de las variables que definimos

6.1.3.1 Arquetipo de clientes

El resultado que nos arrojó el instrumento de medición en términos de esta variable, nos permite inicialmente identificar los segmentos de clientes por estado civil; El 49% son personas Solteras, y de estas 86 personas solteras en total que nos arroja el instrumento, 59 personas es decir el 70% hacen habitualmente comprar por internet y de estas personas el 83% están dispuestas a comprar una vivienda por internet lo que en el caso de Korner se ajusta su mercado objetivo por el

producto que se comercializa. Mientras que los casados que representan un 47% del total de la población y generan más ingresos es decir pertenecen al segmento “inversionistas” solo el 60% compraría un inmueble de manera virtual.

6.1.3.2 Hábitos digitales

En el total de la población encuestada, si lo dividimos por segmentos de clientes evidenciamos que en los 3 segmentos del mercado objetivo que son: Soltero, Casado (Inversionista), Unión Libre (Inversionista), el que menos está habituado a realizar compras on line es el Unión libre con un 40% de personas que no hacen compras virtuales, sin embargo en todo los segmentos son más los que compran que los que no, esto se puede entender como una tendencia consolidada en tiempos de covid y que a pesar de que se ha vuelto un hábito sobre todo en los sectores como retail, servicios públicos, servicios financieros, ropa, accesorios, entre otros, hay una gran oportunidad para el sector constructor en términos de compra de vivienda on line.

6.1.3.3 Hábitos de compra digital

Teniendo en cuenta el punto anterior donde analizamos que la mayoría de personas ya son clientes digitales, hay que considerar también que estas compras en la mayoría de ocasiones son planeadas, por ejemplo así como el escenario habitual donde nos tomamos un tiempo para organizar la compra de nuestro mercado mensual y nos tomamos el tiempo para hacer una lista, luego planeamos el día y sobre todo la hora para ir y caminar por todo el super mercado, en lo digital sucede lo mismo y es que a pesar de que el comercio digital mantiene abierto en la mayoría de establecimientos 24 horas por 7 días a la semana, las personas tienen algunas preferencias para realizar estas compras por ejemplo en la población encuestada el horario donde el 51% de la población prefiere hacer compras es después de las 6pm donde la mayoría de personas ha culminado sus labores de trabajo o estudio, sin embargo en el instrumento visualizamos como a

partir del mediodía y hacia la tarde noche, los usuarios comienzan esa interacción entre sus necesidades y los diferentes comercios.

6.1.3.4 Confianza en la transacción digital

Entiendo las dificultades que afronta un país como Colombia en torno a la inseguridad y en este caso a los ciberdelitos, encontramos dentro del instrumento que por lo menos el 40% de la muestra se siente desconfiada de hacer transacciones por internet y esto en parte se debe al crecimiento de los indicadores de ciberdelitos en Colombia en el último año, pues según la empresa Fortinet, empresa experta en soluciones de ciberseguridad, en 2022 las denuncias por ciberdelitos en Colombia fueron 54.000, cuando en 2021 fueron 11.000, por lo tanto es un reto de las empresas y en este caso de la constructora Korner, crear todas las estrategias necesarias para transmitir la respectiva tranquilidad a cada uno de los clientes.

6.1.3.5 Experiencia de usuario

Uno de los aspectos que vuelve más atractiva una página o cualquier site digital que conecte al cliente con una posible compra es entregarle de primera mano las suficientes herramientas tecnológicas que le permitan al cliente entender, conocer, aclarar dudas y sobre todo empatizar con lo que queremos vender, por eso el 76% de la población encuestada considera que para darse la oportunidad de comprar un proyecto de vivienda, las herramientas digitales deben ser además de atractivas visualmente, deben ser muy funcionales, pues es esta herramienta la que entrega confianza a un posible cliente y es quién en primera instancia persuade al cliente para realizar la compra.

6.1.3.6 Interfaz de usuario

Las constructoras vienen avanzando en la creación de una interfaz para el usuario final, actualmente se usan para gestionar temas de trámites, pago de cuota inicial, descargar documentos, analizar el avance de obra, entre otros; esto ha sido un gran avance y ha permitido que el cliente ya

se gestione algunos procesos en los que antes dependía de terceros y esto dentro del journey tradicional del cliente significaba una sensación de frustración, por eso retiremos que esto ha sido un logro por parte de las constructoras que hoy lo tienen implementado; ahora bien es un buen inicio, cada vez las personas quieren que todo funcione de manera ágil, casi automática por eso el indicador dentro de la población encuestada nos arroja un sí casi rotundo con una aprobación del 93% a la posibilidad de autogestionarse su propia venta de vivienda.

6.1.3.7 Barreras para la compra de inmuebles por medios digitales

Esta variable está directamente ligada a la confianza del cliente en la empresa, el proceso y el respaldo que estos tengan, la principal barrera para la población encuestada es un factor que conecta al temor de no recibir lo que compro, por eso el 45% siente que esto sería lo más complejo al momento de elegir comprar una vivienda de manera virtual y el segundo temor corresponde a ese respaldo que la empresa trasmite y que sea real, es una inversión para algunos la primera y la última y por esta razón la constructora debe estar en la capacidad de transmitir que estos aspectos están cubiertos y que pueden dar la suficiente tranquilidad para que los clientes puedan comprar vivienda por internet.

6.1.3.8 Equipo de trabajo

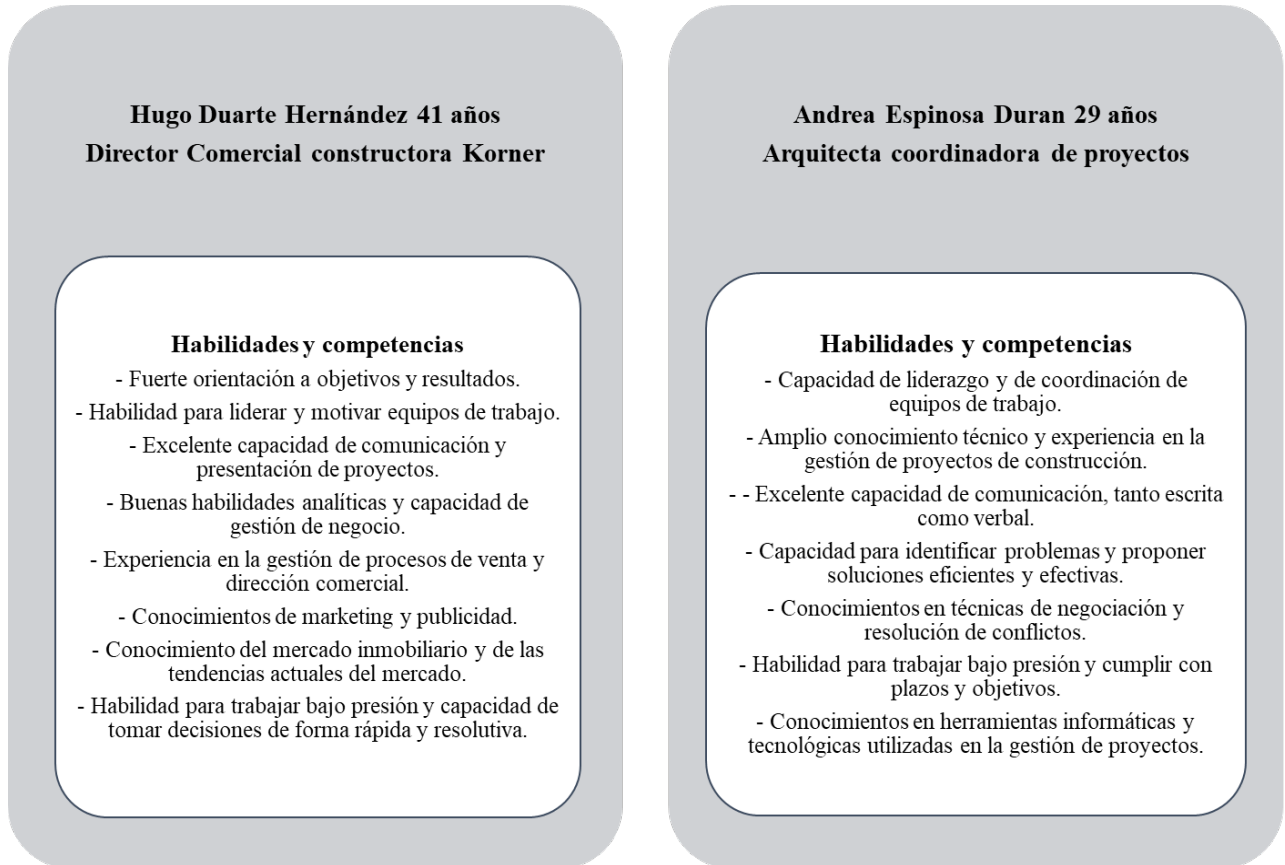


Ilustración 15 Perfiles del equipo de trabajo

Fuente: Elaboración propia

7 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

7.1 Journey map – modelo comercial actual

ETAPAS	BUSQUEDA	ENTENDIMIENTO		ANÁLISIS		TOMA DE DECISIÓN	
FASES	INFO X RRS (LANDING PAGE)	RECIBE BROCHURE	CONTACTO WS	ACLARAR DUDAS (RECORRIDO VIRTUAL)	ESCOGER APTO	CÓMO SEPARAR	SEPARACIÓN
OBJETIVO	Dar a conocer los proyectos al mercado objetivo	Entregar un abre bocas del proyecto inicial que los invite a indagar más del proyecto	Aclarar dudas sobre lo hasta ahora conocido del cliente y agendar visita a SDV	Enamorar al cliente del proyecto, mostrando con la maqueta virtual todo el entorno, ubicación y detalle del proyecto	Asesorar al cliente sobre cuál es la vista y la altura que más se le ajusta a su gusto	Aclarar el paso a paso de qué se debe tener en cuenta para que pueda realizar la transacción	Separar en firme con un monto mínimo de dinero la unidad escogida anteriormente
ACTIVIDAD	Publicar las campañas en RRS dirigidas al mercado objetivo	Enviar el brochure de manera automática a través de la herramienta Active Campaigne	Contactar, presentarse y enviar datos adicionales del proyecto que en el brochure no aparecen	Agendar de manera virtual un recorrido para mostrar más atributos del proyecto y que conozcan al asesor	Buscar el apto mejor ubicado	Enviar correo con el paso a paso de cómo hacer una separación	Ingresar al link para que el cliente pueda separar por medio de PSE
TOUCH POINT	Celular, Portatol, PC	Correo electrónico	Whatsapp, Asesor de Ventas	Whatsapp, Zoom, Meet, Asesor Ventas	Zoom, Meet, Maqueta virtual Ekoospace, Asesor ventas	Correo electrónico	Plataforma PSE, TD, TC
SENSACIONES							

Ilustración 16 modelo comercial actual

Fuente: Korner S.A.S

Este Journey que nos comparte la constructora lo entregan con el análisis del corte del ultimo trimestre del año 2023, es importante mencionar esto porque aunque el journey siempre ha estado diseñado de la misma manera, hace unos meses, quizás un año generaba sensaciones diferentes en fases como la de búsqueda porque había confianza por parte de la constructora de tener un producto diferente, pero esto ha venido cambiando con el tiempo, finalmente la variación de sensaciones que cómo ves en su mayoría es neutral, esta directamente ligada a la estrategia de marketing digital que se venía ejecutando hasta el mes de marzo del año 2023 y que al analizar los indicadores de marketing digital y comerciales evidenciamos que la fuga de clientes se daba por realizar las mismas estrategias durante mucho tiempo.

7.2 ANÁLISIS INTERNO (DOFA)

La matriz DOFA (conocido por algunos como FODA, y SWOT en inglés) es una herramienta analítica que se utiliza para evaluar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de una empresa, proyecto, producto o individuo. La matriz se divide en cuatro cuadrantes que representan cada una de estas cuatro dimensiones, permitiéndonos identificar factores internos y externos que pueden influir en el éxito o fracaso de un problema objetivo. Una matriz DOFA se utiliza para planificar estrategias y decisiones comerciales en función de la situación actual y una evaluación sistemática de un mercado en particular.

Por tal razón decidimos realizar esta matriz que aporta análisis de factores internos de la constructora Korner como lo son oportunidades y debilidades y también un análisis valioso frente a los factores externos como lo son fortalezas y amenazas, dando como resultado la siguiente tabla:

Tabla 11. Análisis Matriz DOFA

		MATRIZ DE ANÁLISIS DOFA	
		ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
		OPORTUNIDADES	FORTALEZAS
		POSITIVO	
	Implementación de estrategias de marketing digital		Buena reputación de la empresa en el mercado
	Identificación de nuevos mercados		Maqueta digital para página web, con ubicación de la casa o apartamento a elección.
	Ingresar a un mercado inmobiliario internacional		Diseño innovador aplicado a nuevas tipologías de vivienda, que satisfacen las necesidades de los diferentes tipos de clientes
	Mejora en la relación con los clientes		
		DEBILIDADES	AMENAZAS
NEGATIVO			

Falta de capacitación equipo ventas.	Intercambio de divisas.
Falta de seguimiento de ventas.	Desconfianza por parte de los usuarios en la compra y venta de inmuebles de forma digital.
Falta de diversificación de los productos y servicios ofrecidos de forma virtual.	Procedimientos que se deben realizar de forma presencial.
Falta de atención al cliente virtual.	Métodos de pago.

Fuente: elaboración propia

7.2.1 Análisis interno oportunidades y debilidades

De acuerdo a la revisión interna realizada para la constructora Korner, se tomaron en cuenta las siguientes oportunidades como aspectos relevantes a tratar y las debilidades reconociendo la situación actual de la compañía:

Oportunidades

- **Mejora en la gestión de ventas:** La gestión de ventas es un aspecto clave en la industria de la construcción, y es importante analizar oportunidades de mejora para aumentar las ventas y mejorar el desempeño de la empresa. Algunas recomendaciones para mejorar la gestión de ventas en una constructora incluyen formar un equipo de confianza, establecer objetivos comerciales claros, capacitar al personal de ventas, realizar una correcta gestión postventa, implementar un plan de marketing, y analizar la competencia y el mercado. Además, es importante contar con una plataforma tecnológica adecuada y considerar las necesidades y preocupaciones de los clientes. La implementación de un canal comercial de E-commerce puede ser una estrategia efectiva para mejorar la gestión de ventas y llegar a una audiencia más amplia.
- **Implementación de estrategias de marketing digital:** La implementación de estrategias de marketing digital pretende mejorar la presencia en línea de la constructora, llegar a una audiencia más amplia y aumentar las ventas. Algunas estrategias de marketing digital que se pueden implementar en una constructora incluyen la creación de un sitio web atractivo y fácil de usar, la optimización de motores de búsqueda (SEO), la publicidad en línea, el marketing de contenidos, el email marketing y el uso de redes sociales. Además, es importante analizar la competencia y el mercado para desarrollar una estrategia efectiva y diferenciarse de la competencia. La implementación de un canal

comercial de E-commerce también puede ser una estrategia efectiva para mejorar la gestión de ventas y llegar a una audiencia más amplia.

- **identificación de nuevos mercados:** La identificación de nuevos mercados es sin duda una manera de atraer nuevos clientes, ampliando el espectro de visión de la constructora frente a las necesidades de los nuevos mercados. Algunas estrategias que se pueden implementar para identificar nuevos mercados incluyen la investigación de mercado, la identificación de necesidades no satisfechas, la evaluación de la competencia y la identificación de oportunidades de crecimiento en el mercado actual. Además, es importante considerar las tendencias del mercado y las necesidades de los clientes para desarrollar una estrategia efectiva. La implementación de un canal comercial de E-commerce también puede ser una estrategia efectiva para llegar a nuevos mercados y aumentar las ventas.
- **Ingresar a un mercado inmobiliario internacional:** Ingresar a un mercado inmobiliario internacional puede ser una oportunidad para la constructora Korner pues expandir el negocio siempre ayudara a las ventas y presencia de la empresa en otros países que brinda confianza a los usuarios. Sin embargo, es importante considerar los desafíos y riesgos asociados con la entrada en un nuevo mercado, como la competencia, las barreras culturales y lingüísticas, las regulaciones y los costos de entrada. Para ingresar a un mercado inmobiliario internacional, la constructora debe realizar una investigación de mercado exhaustiva para identificar oportunidades y evaluar la viabilidad de la entrada en el mercado. Además, es importante contar con un equipo de confianza, conocedores y capacitados, y establecer una estrategia sólida y diferenciada para competir en el mercado. La implementación de estrategias de marketing digital también puede ser una oportunidad para llegar a nuevos mercados y aumentar las ventas.
- **Mejora en la relación con los clientes:** a través de la atención al cliente y la retroalimentación, puede ayudar a aumentar la satisfacción del cliente y la lealtad a largo plazo con la constructora.

Debilidades

- **Falta de capacitación equipo ventas:** La falta de capacitación del equipo de ventas puede llevar a cabo una falta de conocimiento sobre los productos o servicios ofrecidos, lo que puede afectar negativamente las ventas.

- **Falta de seguimiento de ventas:** La falta de seguimiento de ventas puede llevar a la pérdida de oportunidades de venta ya la falta de información sobre el rendimiento del equipo de ventas.
- **Falta de diversificación de los productos y servicios ofrecidos de forma virtual:** La falta de diversificación de los productos o servicios ofrecidos puede limitar el alcance de la empresa y reducir su rentabilidad.
- **Falta de atención al cliente virtual:** La falta de atención al cliente puede llevar a una mala reputación ya la pérdida de clientes a largo plazo.

7.2.1 Análisis externo fortalezas y amenazas

De acuerdo a la revisión externa realizada para la constructora Korner, se tomaron en cuenta las siguientes Fortalezas como aspectos relevantes y las amenazas como indicadores a tener en cuenta para reducir en la menor cantidad posible el impacto que puedan causar a la compañía:

Fortalezas

- **Creciente demanda de viviendas y propiedades:** La demanda creciente de viviendas y propiedades puede proporcionar una base sólida para el crecimiento de la empresa y aumentar las oportunidades de venta
- **Buena reputación de la empresa en el mercado:** Sin lugar a duda Korner tiene claro que sus usuarios están cambiando constantemente, igual que las tendencias en la construcción de espacios que suplan todas las necesidades de habitabilidad y confort de las personas, esto lo posiciona como una constructora confiable y con una larga trayectoria en el sector, finalizando proyectos exitosos.
- **Maqueta digital para página web, con ubicación de la casa o apartamento a elección:** Es un plus que pocas compañías del sector de la construcción tienen en cuenta para los portales web y páginas de venta de sus proyectos, es una herramienta muy útil para ubicar espacialmente a los usuarios y visibilizar el área de su apartamento o casa a elegir, muestra de forma clara, y confiable el inmueble.
- **Diseño innovador aplicado a nuevas tipologías de vivienda, que satisfacen las necesidades de los diferentes tipos de clientes:** Este aspecto es de gran importancia y es una fortaleza para resaltar debido a que los clientes buscan una vivienda confortable, moderna y con una ubicación estratégica, donde se sientan

seguros en una comunidad tranquila, satisfaciendo sus necesidades económicas y sociales.

Amenazas

- **Intercambio de divisas:** Esta variable es generadora de estrategias fundamentales que la compañía debe diseñar para hacer frente a las fluctuaciones contantes del mercado de divisas, que trae como consecuencia aumento en los materiales de construcción y por ende en la venta de propiedad, afectando al usuario final y la constructora.
- **Desconfianza por parte de los usuarios en la compra y venta de inmuebles de forma digital:** Esta amenaza se puede mitigar y transformar en una oportunidad de crecimiento con un trabajo de enseñanza a los usuarios frente a la trayectoria de la constructora y la fiabilidad de la misma, adicionalmente Korner debe incluir dentro de sus procesos de transformación digital una inversión amplia y suficiente en ciberseguridad, y en los convenios de pagos en línea.
- **Procedimientos que se deben realizar de forma presencial:** aun en la política Colombiana existen procesos Postpandemia que no migraron a sistemas digitales, por esto se obliga a los usuarios a asistir presencialmente a tramites de notariado y otros documentos, por ello es importante que se generen cambios en las políticas transaccionales y documentales, que impidan la puesta en marcha de una plataforma de compra y venta digital de inmuebles.
- **Métodos de pago:** las plataformas transaccionales no crean aun la seguridad necesaria para hacer una compra de un bien inmueble, esta amenaza es la más latente, pues los usuarios no sienten confianza en hacer transacciones por un gran monto en medios digitales.

7.3 ANÁLISIS EXTERNO (PESTEL)

El modelo PESTEL, también conocido como PEEST o PEST, es una herramienta que facilita la investigación y ayuda a las empresas a definir su entorno mediante el análisis de un conjunto de factores que pueden ser oportunidades o amenazas para el entorno empresarial de la compañía. Estos factores incluyen factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos. En algunos casos

se han añadido otros dos factores, el ambiental y el legal, aunque se suelen incluir en alguno de los cambios anteriores si así lo requiere el plan organizativo. Hay otros estudios que agregan uno, sobre todo en la industria, por el peso que puede tener este campo en el análisis, para crear el término PESTELI. (Martin, 2017). El análisis PESTEL es una herramienta útil para analizar el entorno actual y futuro en el que opera la empresa y debe utilizarse para identificar los factores que pueden afectar su posición en un mercado determinado.

Korner es una empresa consolidada en el mercado inmobiliario colombiano, con amplia experiencia en el sector. Sin embargo, consciente de las nuevas tendencias comerciales, ha identificado la necesidad de implementar nuevas estrategias de venta para adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado. La empresa se propone implementar nuevas estrategias de venta para adaptarse a un entorno más digitalizado. La empresa se propone implementar un e-commerce inmobiliario que le permita llegar a un mayor número de clientes y ofrecerles una experiencia de compra, sencilla y eficiente, sin la necesidad de trasladarse a ningún punto físico para conocer nuevos proyectos mediante grandes experiencias de usuario.

Para lograr este objetivo, resulta imprescindible realizar un análisis exhaustivo de la compañía, teniendo en cuenta los nuevos parámetros de servicios de marketing y venta a través de canales digitales. Dado que este es un mercado poco explorado, es fundamental identificar todas las variables externas que puedan influir en el, evaluando su impacto en la empresa y generando las estrategias necesarias para superar las amenazas más críticas y capitalizar las oportunidades.

En definitiva, la implementación del E-commerce inmobiliario representa un reto importante para Korner, que debe estar preparada para enfrentar las exigencias de un mercado cada vez más digitalizado. Un análisis detallado de los factores externos que pueden influir en el éxito de esta estrategia permitirá a la empresa tomar decisiones importantes y diseñar las estrategias necesarias para alcanzar sus objetivos en este nuevo entorno de negocios.

Tabla 12. Análisis PESTEL

MATRIZ PESTEL APLICADO A LA ORGANIZACION									
CRITERIO	SI M	DESCRIPCION	IMPACTO	DURACION	T	Oportunidad	AMENAZA	IMPACTO REAL	
			ALTO = 3 puntos MEDIO = 2 puntos BAJO = 1 punto	> 6 meses = 3 puntos > 1 mes = 2 puntos < 1 mes = 1 punto	T A L	Marcar con una "x"	Marcar con una "x"		
P	POLITICO	P1	Política de comercio exterior.	2	3	6		x	
		P2	Políticas deficientes en tecnología y transformación digital	2	3	6		x	
		P3	programas de gobierno creados para la adquisición de vivienda nueva	3	3	9	x		
		P4	Políticas de financiamiento estatal	3	3	9	x		
		P5	políticas de trámites y documentación digital para la adquisición de vivienda	3	3	9	x		
E	ECONOMICO	E1	incentivos y modelos de financiación	3	1	3	x		
		E2	Confianza en la ciberseguridad y transferencia de fondos eficaz en comparas online	3	3	9		x	
		E3	Inflación post pandemia	3	1	3		x	
S	SOCIAL	S1	Confort y Estilo de vida de la población	3	1	3	x		
		S2	Cambios en las tendencias demográficas y preferencias de consumo	2	2	4	x		
		S3	Seguridad y confianza en las compras por medios digitales	3	2	6	x		
		S4	Credibilidad y trayectoria de los constructores	3	1	3	x		
T	TECNOLOGICO	T1	Desarrollos tecnológicos de la competencia local	2	3	6		x	
		T2	Acceso general a internet de alta velocidad	3	3	9		x	
		T3	Digitalización de procesos	3	2	6	x		
		T4	transformación digital en el sector de la construcción inmobiliaria	3	3	9		x	
L	LEGAL	L1	Legislación de comercio electrónico	3	3	9		x	
		L2	Regulaciones de prestamos hipotecarios	3	2	6	x		
		L3	contratos en línea	3	3	9		x	
		L4	leyes de protección al consumidor	3	3	9		x	
		L5	regulación de publicidad y pagos en línea	3	3	9		x	

Fuente: Elaboración propia

7.3.1 Análisis PESTEL aplicado a la organización.

7.3.1.1 Aspecto Político

- El mercado de compra y venta de vivienda a través de canales digitales está influenciado por diversas variables políticas, como las políticas de comercio exterior y las políticas fiscales y tributarias. En particular, las políticas de comercio exterior pueden afectar significativamente al sector de la construcción en Colombia, ya que el mercado de la vivienda está estrechamente relacionado con la importación y exportación de materiales y productos relacionados con la construcción.

El impulso que se está dando a la industria de la construcción en Colombia, como se plantea en la síntesis ejecutiva publicada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT, 2020), representa una oportunidad importante para la constructora Korner. Al estar en sintonía con las políticas y objetivos del gobierno, la constructora Korner puede establecer relaciones sólidas con las autoridades y generar confianza en los inversores y en sus clientes.

Por otro lado, la transformación digital es un elemento clave para tener en cuenta en cualquier herramienta digital que se pretenda lanzar al mercado. El gobierno nacional ha comprendido la importancia de la transformación digital y ha lanzado planes y guías para promover esta industria. A pesar de la corrupción, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) ha tomado la iniciativa de generar guías y documentos orientados a la educación tecnológica y al impulso de la transformación digital en las empresas. Estas guías buscan proporcionar herramientas y recursos para que las empresas puedan adoptar nuevas tecnologías y modelos de negocio, con el fin de mejorar su competitividad en un mercado de evolución constante.

7.3.1.2 Aspecto Económico

- Es crucial que las empresas y los consumidores tomen medidas proactivas para prepararse para cualquier posible cambio en el sistema tributario. Las empresas pueden considerar la diversificación de su cartera de productos y la búsqueda de proveedores alternativos de materias primas para mitigar los posibles aumentos en los precios. También pueden considerar la implementación de estrategias comerciales que les permitan adaptarse a los cambios en los impuestos, como la innovación en procesos y tecnología para reducir costos y mejorar la eficiencia.

Por otro lado, los consumidores pueden tomar medidas para reducir sus gastos y preservar su poder adquisitivo. Esto puede incluir la adopción de un estilo de vida más austero, la búsqueda de ofertas y promociones en los productos que necesitan y la reducción de los gastos innecesarios. También pueden considerar la posibilidad de ahorrar más y reducir su deuda para protegerse de los posibles impactos económicos negativos.

Las autoridades gubernamentales deben ser conscientes de los posibles impactos negativos de una reforma tributaria y tomar medidas para mitigarlos. Esto podría incluir la implementación de incentivos fiscales para las empresas que se enfrenten a aumentos de costos debido a cambios en los impuestos, como la reducción de la carga impositiva o la eliminación de barreras regulatorias. También pueden considerar la implementación de programas para ayudar a los consumidores a adaptarse a los cambios en los precios de los bienes y servicios, como la educación financiera y la asistencia para la reestructuración de deudas.

Por esto la preparación y la adaptación son clave para enfrentar cualquier posible cambio en el sistema tributario y mitigar los posibles impactos negativos. Las empresas y los consumidores deben estar informados y tomar decisiones financieras adecuadas para proteger sus intereses. Las autoridades gubernamentales deben tomar medidas para proteger la sostenibilidad de los sectores más afectados y fomentar el crecimiento económico a largo plazo.

7.3.1.3 Aspecto Social

- La variable del entorno social es sin duda una de las más importantes a considerar en el análisis de la compañía. Al perfilar correctamente esta variable, se pueden tomar decisiones comerciales importantes, desde el diseño y costo hasta la ubicación de los proyectos.

Desde el área comercial, es esencial tener en cuenta la desigualdad social que se vive en la actualidad. Una forma efectiva de mitigar esta variable es generando proyectos de gran diseño a bajo costo en ubicaciones conectadas a sistemas de transporte, salud y educación. De esta manera, se puede contribuir al desarrollo de comunidades más equitativas y justas.

Además, es importante tener en cuenta los cambios en las tendencias demográficas y preferencias de consumo que se están viviendo en todos los países de la región. Con la llegada de ciudadanos extranjeros que vienen a quedarse, así como los que vienen en tránsito, es necesario generar nuevas estrategias de diseño para crear espacios idóneos que cumplan con las preferencias de estos nuevos consumidores.

En este sentido, la implementación de un comercio electrónico puede ser una herramienta muy efectiva para facilitar aún más la compra de vivienda nueva a clientes menos familiarizados con la legislación colombiana. Esto permitiría una mayor accesibilidad y comodidad para los compradores, lo que a su vez podría aumentar las ventas y la rentabilidad de la compañía.

Por esto el análisis del entorno social es fundamental para la toma de decisiones comerciales acertadas, ya sea en el diseño, costo o ubicación de los proyectos. Además, es importante tener en cuenta la desigualdad social y los cambios en las tendencias demográficas y preferencias de consumo para desarrollar estrategias efectivas y adaptadas a las necesidades de los nuevos consumidores.

7.3.1.4 Aspecto Tecnológico

- En la actualidad, el aspecto tecnológico se ha convertido en un factor clave para la apertura de nuevos mercados y la ejecución de nuevas estrategias comerciales. En el sector inmobiliario, múltiples constructoras han encontrado en los ambientes digitales una herramienta efectiva para dar a conocer y promover sus proyectos, captando el interés de nuevos clientes.

Sin embargo, aún existe una gran oportunidad que no se ha implementado en el mercado inmobiliario, y es la implementación de un canal de ventas online. La digitalización de los procesos necesarios para realizar la compra de una vivienda cien por ciento online podría llevar el modelo de ventas tradicional del sector, mediante la transformación digital, al siguiente nivel y convertirse en una nueva tendencia que cada vez toma más fuerza: el comercio electrónico.

La implementación de un canal de ventas online en el sector inmobiliario podría generar múltiples beneficios para las empresas, tales como la reducción de costos, la optimización de los procesos de compra y venta, la mejora de la experiencia de usuario, y la posibilidad de alcanzar nuevos mercados. Además, esta estrategia permitiría a las empresas ofrecer un servicio más personalizado y adaptado a las necesidades de cada cliente, lo que podría aumentar la fidelidad y satisfacción de estos.

En conclusión, la implementación de un canal de ventas online en el sector inmobiliario es una oportunidad que las empresas deberían considerar seriamente. Esta estrategia podría impulsar el crecimiento y la rentabilidad de las compañías, mejorar la experiencia

de usuario, y adaptarse a las nuevas tendencias que toman cada vez más fuerza en el mercado.

7.3.1.5 Aspecto Legal

Es importante destacar que en Colombia existe legislación que rige la actividad comercial por medios electrónicos, y esta regulación tiene implicaciones directas tanto en la actividad comercial en medios electrónicos como en la regulación de la publicidad y todo lo relacionado con pagos por este medio. Esta legislación es necesaria para proteger los derechos de los consumidores, garantizar la seguridad de las transacciones y la confiabilidad de los contratos en línea.

Por lo tanto, es fundamental que las estrategias comerciales de la compañía vayan de la mano con las estrategias financieras para sumar nuevos clientes. En este sentido, es importante que la empresa se mantenga actualizada en cuanto a la legislación vigente y garantice el cumplimiento de los requisitos legales en todas sus transacciones comerciales en línea.

Además, la sinergia con los bancos y el gobierno es crucial para generar confianza en las entidades y en los clientes que apuestan su presupuesto en los proyectos de la constructora Korner. La colaboración con estas entidades puede brindar una mayor seguridad a los clientes en cuanto a la solvencia de la empresa y la viabilidad de los proyectos, lo que podría aumentar la confianza y la lealtad de estos.

En resumen, es importante que la empresa esté al tanto de la legislación vigente en materia de comercio electrónico y garantice el cumplimiento de los requisitos legales en todas sus transacciones comerciales en línea. Asimismo, la sinergia con los bancos y el gobierno puede generar una mayor confianza en los clientes y mejorar la percepción de la empresa en el mercado. Todo esto puede ayudar a la empresa a mantenerse competitiva y alcanzar sus objetivos comerciales y financieros.

7.4 MODELO COMERCIAL EN CIFRAS

Desde el año 2020 Korner decidió entrar al mundo de la Vivienda de Interés Social con su primer proyecto VIS, este proyecto fue llamado North Point Studios, a pesar de que esto ya era un reto desafiante para la constructora, pues su experiencia se basaba en la venta de proyectos de

estratos 5 y 6; por lo tanto iniciar el año con un proyecto VIS no solo significaba vender un producto diferente, a un estrato diferente, sino un cambio también y de manera significativa en el mercado objetivo y los canales de difusión; esto sin mencionar que al finalizar el primer trimestre de este mismo año llego la pandemia Covid-19, lo que significaba no tener clientes que visitaran las salas y mucho menos que pudieran desplazarse a conocer el apartamento modelo, es decir la constructora no solo se enfrentaba a un cambio de producto y segmento de clientes sino que el reto era aún mayor, por lo tanto esta situación llevo a la constructora a replantear y crear un nuevo modelo comercial, no era momento de dar marcha atrás con lo que ya estaba proyectado, presupuestado y contratado.

Dado este contexto Korner creo el siguiente embudo comercial para generar el tráfico requerido para lograr cumplir con el presupuesto de ventas.

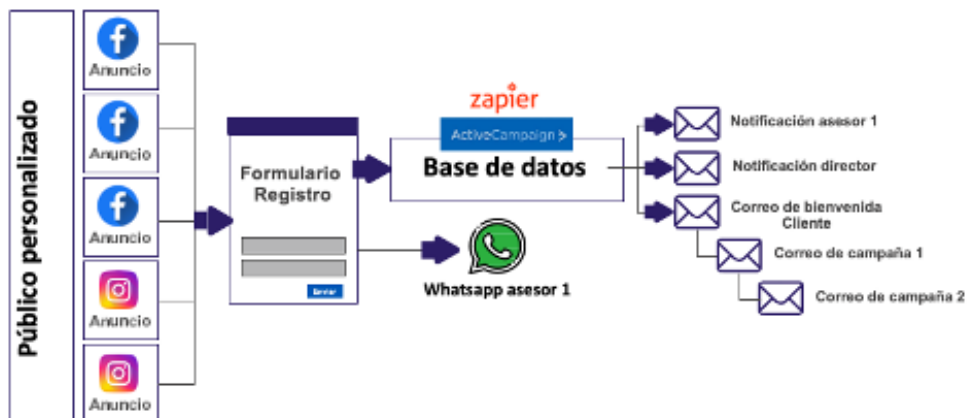


Ilustración 17 Embudo comercial

Fuente: Korner S.A.S

Este embudo que se convertiría en el esqueleto del modelo comercial permitió que las ventas de la constructora se aceleraran de tal manera que para el tercer mes después de haber lanzado el proyecto, las ventas de este proyecto situaran a Korner en el escalafón número diez (10) como la constructora con más ventas en el mes de julio del año 2020, escalando 4.110 puestos dentro del ranking de las constructoras con más ventas a nivel nacional, esto también significó ser visibles y ser reconocidos en el mercado y con la competencia.

Recuento:	Suma:	Promedio:	Mínimo:	Máximo:	** Se calculan sobre la totalidad de Vendedores (se muestran los primeros 200)	
		** TOTALES		1,828	100 %	1,828
		Vendedor	Total	% Part.	Bogota	
1	—	Const. Bolivar	246	13.5	246	
2	▲ 1	Const. Capital	137	7.5	137	
3	▼ -1	Apiros	131	7.2	131	
4	—	Marval	117	6.4	117	
5	▲ 9	Amarilo	99	5.4	99	
6	—	A.R. Const.	98	5.4	98	
7	▲ 1	Ingeurbe	82	4.5	82	
8	▼ -3	Buenvivir Cons.	72	3.9	72	
9	▼ -2	Urbansa	71	3.9	71	
10	▲ 4117	Korner Arquitectura y Construccion	69	3.8	69	
11	▼ -1	Prodesa	64	3.5	64	
12	▲ 5	Coninsa Ramon H.	60	3.3	60	
13	—	Akila	52	2.8	52	
14	▼ -5	Triada	42	2.3	42	
15	▼ -4	Colsubsidio	41	2.2	41	
16	▲ 3	Inv. Alcabama	37	2.0	37	
17	▲ 1	Suprema Inm.	31	1.7	31	
18	▲ 2041	Grupo Valor	30	1.6	30	
19	▼ -3	Cusezar	28	1.5	28	
20	▲ 7	Arg. & Concrete	25	1.4	25	

Ilustración 18. Rankin de mercado julio 202

Fuente: Galería Inmobiliaria – Rankin de Ventas del sector edificador.

De este punto en adelante se lograron indicadores que traspasaron con las proyecciones de la constructora, anticipando el punto de equilibrio comercial y financiero, que es un requisito para que a los proyectos de construcción puedan tener un crédito constructor, además también anticipó el inicio de obra y esto es un indicador de eficiencia en los proyectos de construcción.

Estos indicadores llevaron a la constructora a lanzar dos proyectos más, Solar en chía y un proyecto NO VIS llamado North Point Lift, los cuales al corte de marzo del 2023 se encuentran totalmente vendidos. En este momento Korner cuenta con 8 proyectos, 4 de ellos vendidos al 100% y los otros 4 en procesos de preventas.

Podemos decir entonces que el modelo comercial en esencia es el mismo desde hace algunos años, pero el crecimiento en el número de proyectos y unidades vendidas, la información de cada cliente, el control de pagos y cartera ha venido en aumento, por lo que la constructora acudió a contratar herramientas que han permitido mejorar el modelo comercial y así mismo han promovido una mejora continua en los procesos de calidad, dinamizando así la atención al cliente interna y externa, pues es bien sabido que en el mercado hay herramientas que sustentan los modelos comerciales de la empresas, desarrollando automatización de procesos, respuestas automáticas, mejorando el control sobre los leads, la inversión en marketing, los tiempos de respuesta de a los clientes, el seguimiento a las cotizaciones, organización sobre las reservas, seguimiento a las negociaciones, entre otros. Esta herramienta es un CRM que la constructora tuvo que contratar llamado Smart Home y el cual permite tener un alcance de control y seguimiento mayor al que se tenía antes, por lo cual ahora el embudo de conversión plantea el siguiente esquema:

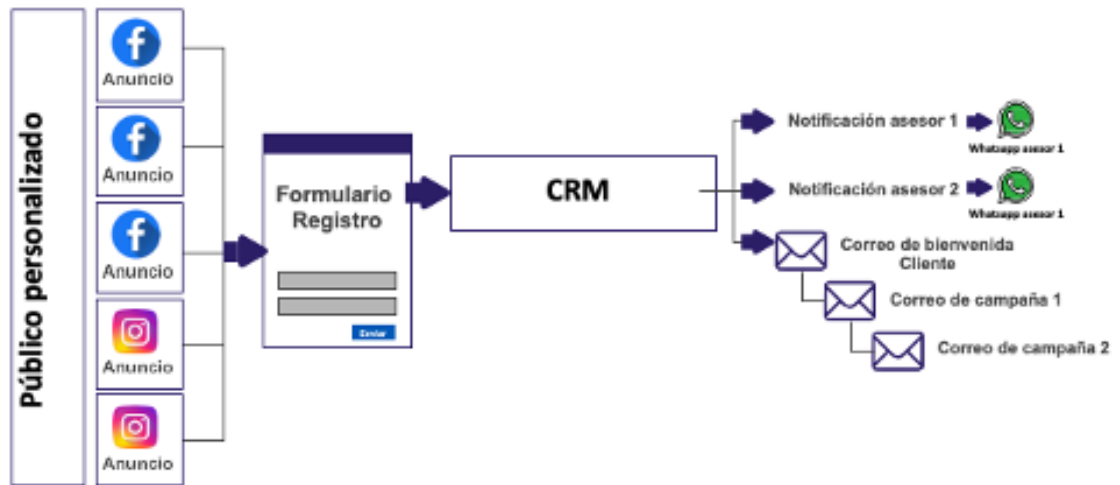


Ilustración 19. Embudo conversión por proyecto

Fuente: Korner

Con la base del anterior embudo se han logrado la venta de 4 proyectos y se continúa comercializando otros 4. El objetivo de este embudo es controlar los indicadores y la inversión comercial en pauta digital.

Tabla 13. Tabla de ventas versus leads y CPL

PROYECTO	VENTAS TOTALES	NÚMERO DE LEADS X PROYECTO	% EFECTIVIDAD	CPL (COSTO POR LEAD)
NORTH POINT STUDIOS	329	16121	2,0%	\$ 3.243
NORTH POINT STUDIOS 2	335	21440	1,6%	\$ 4.263
NORTH POINT STUDIOS 3	92	3496	2,6%	\$ 17.105
NORTH POINT LIFT	120	8160	1,5%	\$ 20.725
NORTH POINT HOUSE	54	2916	1,9%	\$ 26.077
SOLAR	336	21840	1,5%	\$ 15.837
SOLAR 2	25	1450	1,7%	\$ 17.536
FRESNO	14	3080	0,5%	\$ 20.722

Fuente: Korner

En la anterior gráfica observamos que a pesar de tener un modelo comercial establecido y un embudo de convergencia también muy claro, la efectividad es mucho más baja si la comparamos con el modelo tradicional de ventas de vivienda, podríamos decir que antes de pandemia la efectividad en un cierre de ventas realizado de manera presencial estaba sobre el 10% del tráfico mensual, la gráfica nos muestra que las efectividades son mucho más bajas aun teniendo una

cobertura mucho más amplia, es por eso que se debe hacer un seguimiento a los estados del embudo comercial y se tienen establecidos de la siguiente manera:

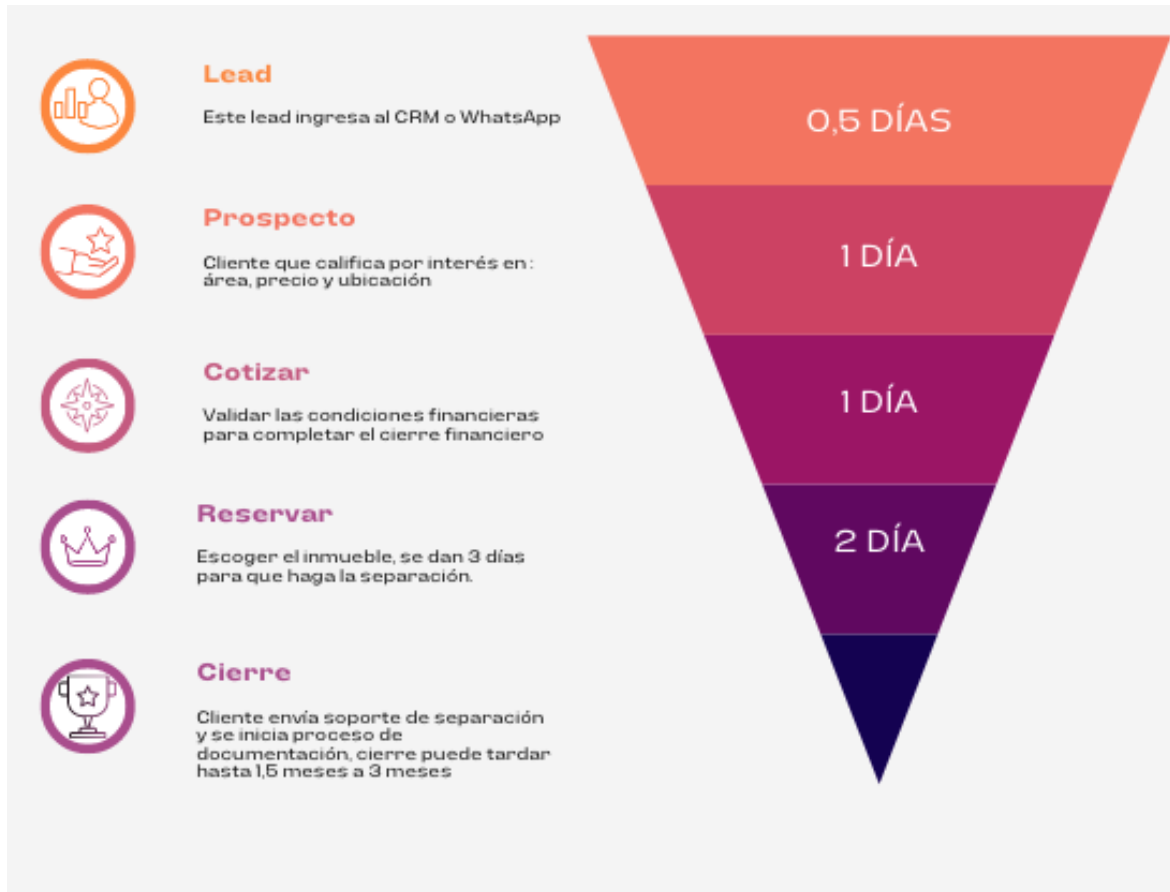


Ilustración 20 Embudo conversión modelo comercial

Fuente: Korner

7.4.1 Presencia de la marca en medios digitales

Actualmente Korner hace presencia principalmente en redes sociales como Instagram Facebook y LinkedIn, el objetivo principal de Korner fue posicionar la marca ya que Korner cuándo inicio en el año 2020, no contaba con el reconocimiento que en este sector y este factor es vital para iniciar una comercialización de cualquier proyecto de vivienda. El segundo objetivo fue crear credibilidad a través de comunicar todos los proyectos que

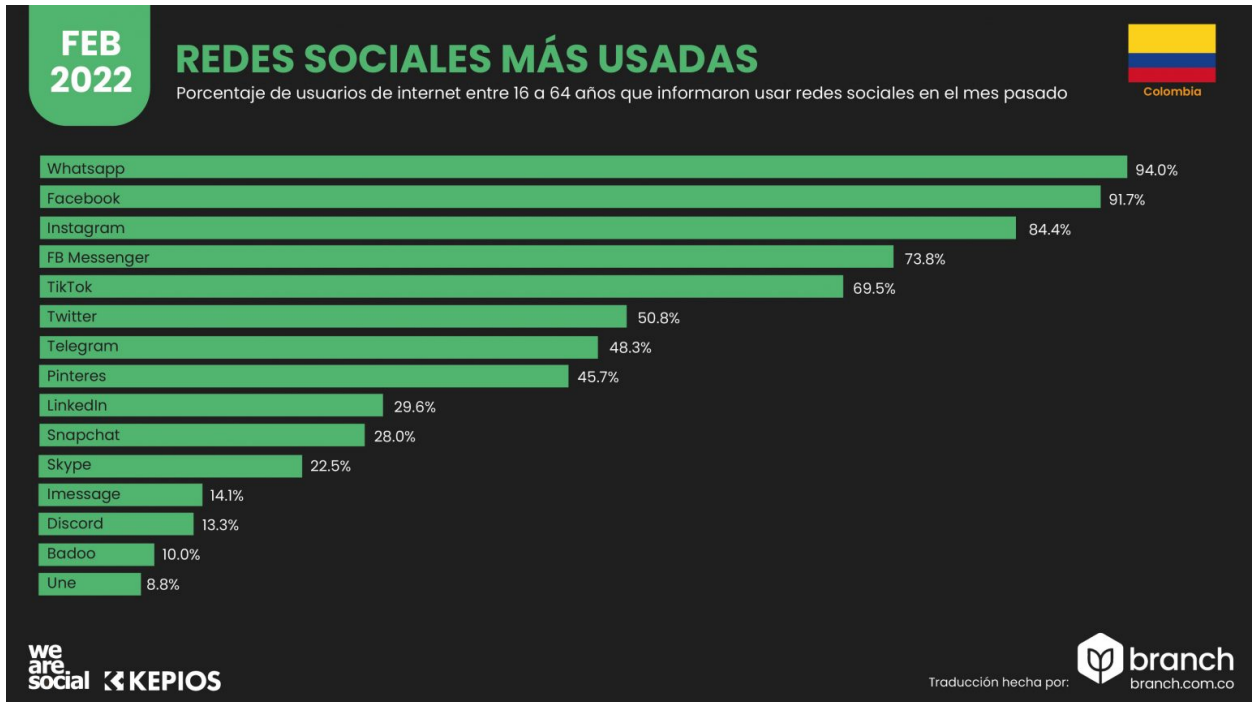


Ilustración 21 Redes sociales más usadas

Fuente: (Medina, 2022)

ya se habían hecho y comunicar sobre la trayectoria de la constructora. Otro objetivo que desde el inicio se plantearon fue crear comunidad y a hoy los objetivos se han logrado de manera significativa. También es claro que Facebook e instagram son dos de las redes sociales más usadas para la comercialización, también se usan como buscadores y resultan ser muy eficientes a la hora de comercializar cualquier producto.

Por lo anterior Korner tomo la decisión de iniciar su camino digital en redes sociales y a hoy los resultados en seguidores, alcance, impresiones y lo más importante en las ventas muestran que ha sido el camino correcto, aunque falta desarrollar todavía algunas herramientas de una manera más eficiente que la permita a la marca trabajar en una presencia digital más sólida y contundente con los proyectos que ofrece.

7.4.2 Visitas y tráfico en medios digitales

En medios digitales Korner tuvo un alcance en el último año de 1.477. 539 personas, con un incremento continuo del 20,8%, este alcance se ha conseguido a través de campañas orgánicas y pagas.

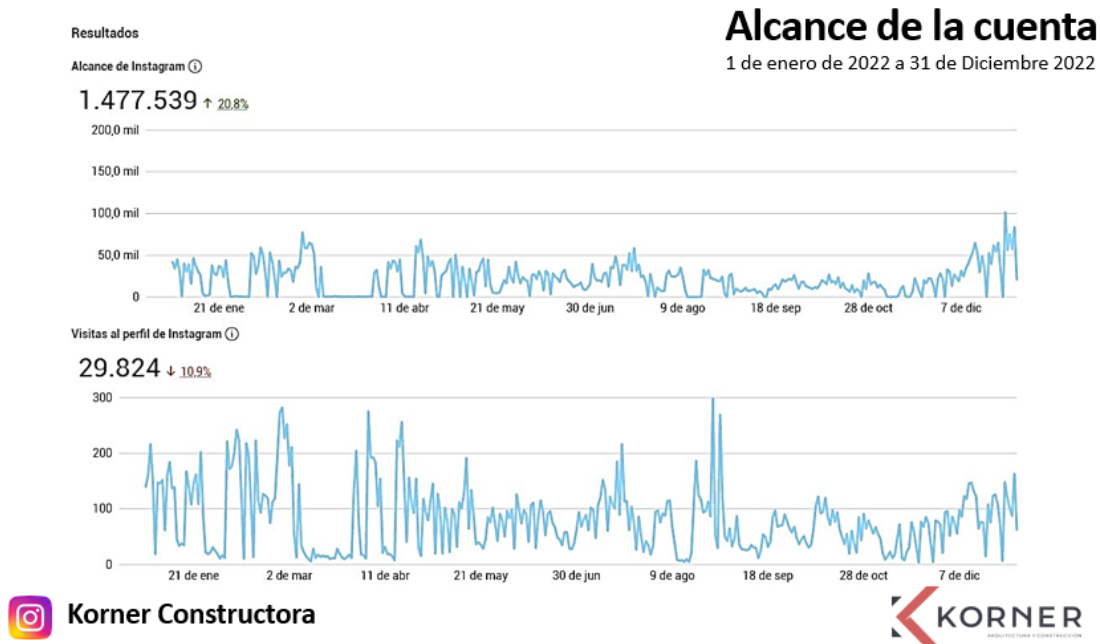


Ilustración 22. Alcance y visitas a Instagram – Korner

Fuente: Korner

Observamos que tanto el Alcance como las Visitas al perfil de Instagram son importantes al final la marca necesita generar engagement con los clientes y la manera de hacerlo es a través la iteración entre los canales y los usuarios y es ahí donde nace el lead, vemos en la gráfica anterior que este indicador tiende a la baja, mostrando un decrecimiento del (10,9%) esta disminución se debe a la baja rotación de contenido y las pocas campañas y a no tener definido un objetivo estratégico entorno al marketing digital, esto se evidencia en el análisis realizado en el benchmarking de marketing digital.

7.4.3 Seguidores

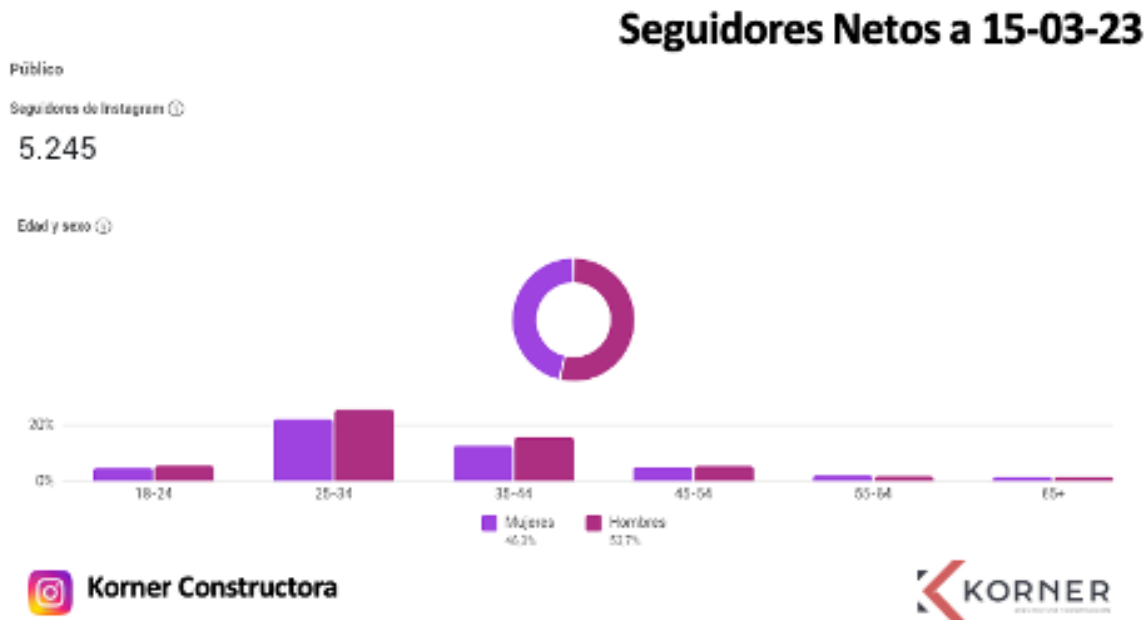


Ilustración 23. análisis seguidores instagram – Korner

Fuente: Korner S.A.S

En la ilustración 22 vemos que la mayoría de nuestros seguidores se concentran en edad entre los 18 a 54 años, donde los hombres son los que más interactúan con nuestro perfil de Instagram y esto es proporcional al tipo de género que más compra en la constructora, siendo un 63% las ventas realizadas a hombres y un 37% de las ventas hechas a mujeres.

Es importante aclarar que Korner nació en Instagram en el año 2020, es decir que anualmente tiene un promedio de 1.748 seguidores, un promedio de 146 por mes.

Por otro lado, Facebook también registra cifras positivas con más de 3.000 seguidores versus Instagram, con un crecimiento significativo en estos 3 años que viene pautando la constructora, se observa en la ilustración 23 como los hombres sigue siendo la mayoría, de nuestros seguidores y de nuestros compradores.

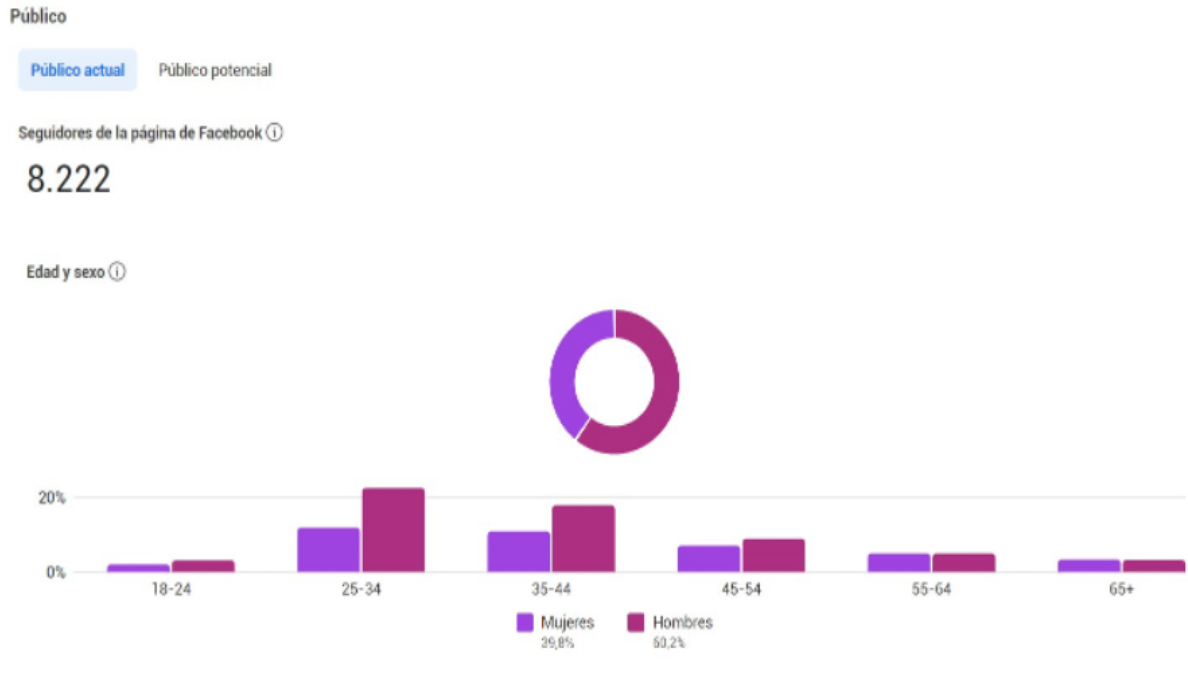


Ilustración 24 Seguidores de la pagina Facebook

Fuente: Korner S.A.S

7.4.4 Engagement y conversión

8 PLAN DE INTERVENCIÓN

De acuerdo con los análisis realizados, y la revisión de la situación actual de la constructora Korner frente a un nuevo mecanismo de transformación digital, se evidencia que se cierra la “tienda” física a las 6pm y lo que sucede de ahí en adelante no es positivo; se están perdiendo oportunidades que precisamente se abordan en este documento y cuyas soluciones también se proponen en este plan de intervención comercial que está hecho para mejorar la eficacia y la eficiencia del negocio en línea, permitiendo que los clientes se autogestionen de manera que no solo el proceso genera una simple interacción digital, sino que también le permitirá a la empresa identificar nuevas oportunidades y resolver problemas generados por cerrar “la tienda”, por esto la propuesta de realizar un E-commerce, se convierte en una solución concreta para aliviar este dolor

corporativo, además aumentará las probabilidades de engagement con el cliente pues cualquiera podrá interactuar, conocer el proyecto, aclarar dudas, avanzar en el proceso comercial y esto significara algo más que un resultado comercial, porque también mejorara la experiencia de usuario en la tienda virtual, por eso aquí se establece la estrategia, objetivos del negocio, objetivos de marketing y plan de acción a fin de ser aplicados en la implementación de E-commerce que logre alinearse con los objetivos de la compañía, y provea de crecimiento económico y de clientes a la constructora, posicionándola como una empresa confiable en procesos de venta de inmuebles en medios digitales.

8.1 Estrategia digital entorno a E-commerce para Korner

Frente a la estrategia la idea central es transformar la cadena tradicional de adquisición de vivienda en Colombia, migrando a sistemas digitales para la compra de inmuebles, creando sistemas seguros y confiables para los usuarios, los principales pasos a seguir para implementar una estrategia comercial son los siguientes:

- Definir los objetivos del negocio y establecer metas claras y alcanzables, como aumentar las ventas y mejorar la presencia en línea.
- Identificar el objetivo público y diseñar una estrategia de marketing digital adecuada para llegar a ellos, utilizando técnicas como el SEO, SEM el marketing de contenidos y las redes sociales
- Crear una tienda virtual atractiva y fácil de usar, con información detallada sobre los productos y servicios ofrecidos.
- Establecer una estrategia de precios competitivos y ofrecer promociones y descuentos para atraer a los clientes.
- Implementar un sistema de pago seguro y confiable.
- Establecer un sistema de seguimiento y atención al cliente para resolver dudas y problemas.

- Realizar un seguimiento constante de las ventas y los resultados obtenidos, y ajustar la estrategia según sea necesario.

En resumen, la estrategia digital para el E-commerce de la constructora estará enfocado en mejorar la presencia en línea, aumentar las ventas y mejorar la experiencia del usuario en la tienda virtual.

8.1.1 Objetivos de negocio

Los objetivos de negocio para el canal de comercio electrónico inmobiliario estarán enfocados en aumentar las ventas, mejorar la experiencia del usuario, aumentar la confiabilidad y garantizar la satisfacción del cliente, mediante el respaldo de la constructora, y los objetivos son los siguientes:

- Aumentar las ventas de propiedades inmobiliarias a través de la tienda virtual.
- Mejorar la experiencia del usuario en la tienda virtual, ofreciendo información detallada sobre los productos y servicios ofrecidos.
- Establecer una estrategia de marketing digital adecuada para llegar al público objetivo y aumentar las ventas.
- Implementar un sistema de pago seguro y confiable para garantizar la satisfacción del cliente.
- Establecer un sistema de seguimiento y atención al cliente para resolver dudas y problemas.
- Realizar un seguimiento constante de las ventas y los resultados obtenidos, y ajustar la estrategia según sea necesario.

8.1.2 Objetivos de Marketing

Los objetivos de marketing para el E-commerce inmobiliario deberán estar enfocados en aumentar la visibilidad de la tienda virtual, llegar al público objetivo, mejorar la experiencia del usuario y garantizar la satisfacción del cliente, dentro de estos objetivos se encuentran los siguientes:

- Aumentar la visibilidad de la tienda virtual en línea, utilizando técnicas de SEO, marketing de contenidos para mejorar el posicionamiento en los motores de búsqueda.
- Identificar herramientas SEM para posicionar la publicidad que guie a los clientes ingresar a la tienda virtual.
- Diseñar una estrategia de marketing digital adecuada para llegar a los usuarios, utilizando técnicas como el email marketing, manejo de publicidad en redes sociales y Lean nurturing.
- Realizar un seguimiento constante de la tienda virtual, en búsqueda de resultados obtenidos, revisando la estrategia y sus posibles cambios según sea necesario, a través de herramientas propias y pagas como podría ser Google Analytics.

8.1.4 Journey Map- modelo comercial para E-commerce

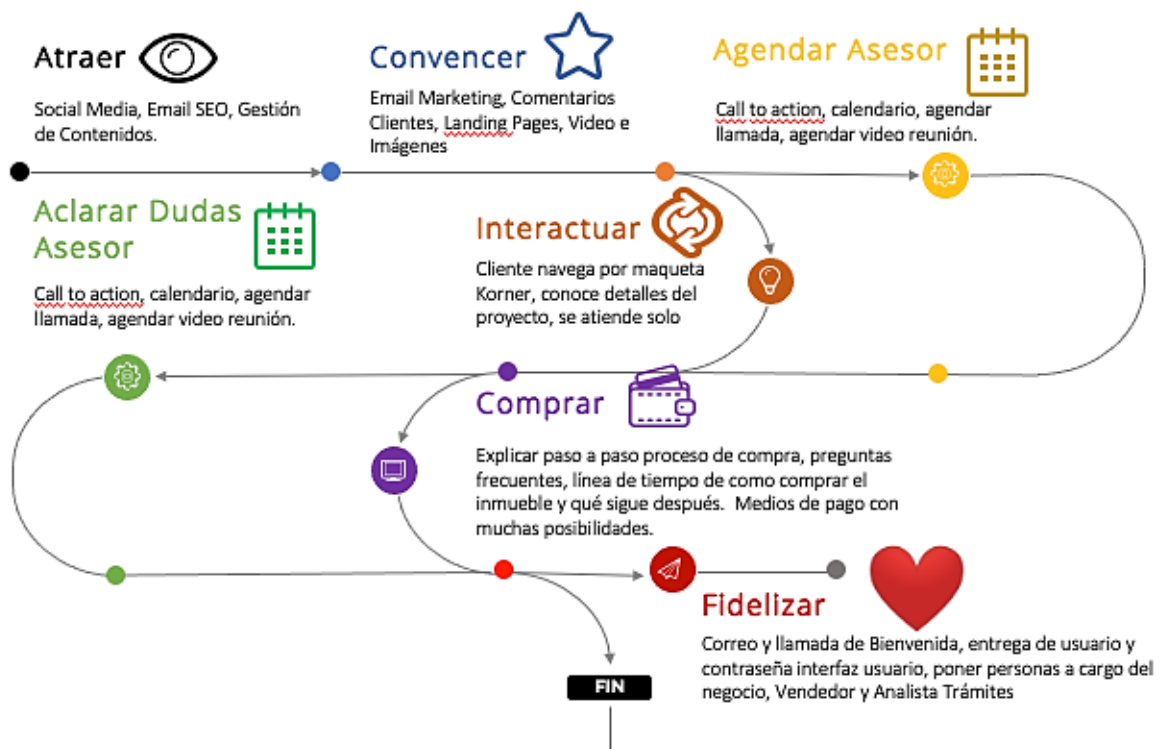


Ilustración 25 Journey map- E-commerce

Fuente: Korner S.A.S

Este journey map que se propone para Korner, tiene como objetivo que el cliente pueda motivarse a través de herramientas tecnológicas de video, imagen y audio y que tengan como objetivo que pueda llegar a la última fase, eso sí no podemos dejar de lado las dudas o temores que pueda presentar por lo que se sugiere un acompañamiento solo sí el cliente lo desea de un asesor para aclarar dudas del proyecto y del proceso y para apoyar y presionar la decisión de separar el inmueble.

8.1.5 Estrategia marketing digital

En resumen, una estrategia de marketing digital para la constructora Korner debe estar enfocada en aumentar la visibilidad de la empresa, atraer clientes potenciales, brindar seguridad y confianza a su público objetivo, logrando incrementar por medio de estas herramientas las ventas y posicionamiento de la empresa en el mercado digital.

- Aumentar la visibilidad de la constructora, atraer clientes potenciales y vender un mayor número de proyectos.
- Definir el objetivo público y orientar los anuncios y la estrategia de marketing hacia ellos.
- Optimizar la página web o landing page para que los usuarios ejecuten fácilmente las acciones deseadas, como solicitar información o programar una reunión con un asesor que pueda resolver las inquietudes.
- Usar técnicas de SEO y marketing de contenidos para mejorar el posicionamiento en los motores de búsqueda y aumentar la visibilidad en línea.
- Implementar una estrategia de email marketing para mantener el contacto con los clientes potenciales y fidelizar a los clientes existentes.
- Usar tecnologías como la realidad aumentada y los chatbots para mejorar la experiencia del usuario y aumentar la interacción con la constructora.
- Realizar un seguimiento constante de los resultados obtenidos y ajustar la estrategia según sea necesario.

8.1.2.1 Motores de búsqueda SEO-SEM

Dentro de la aplicación de estrategias para el marketing digital del E-commerce en la constructora Korner, es importante tener en cuenta el buen uso de herramientas como un motor de búsqueda SEM el cual es una estrategia de marketing digital pagada para aumentar la visibilidad de un sitio web o producto en las páginas de resultados de los diferentes motores de búsqueda, como Google, Bing o Yahoo, esta herramienta se enfoca en la creación de anuncios pagos que aparecen en estos motores de búsqueda, dichos anuncios se muestran en la parte superior o inferior de la página de resultados de búsqueda y se identifican como anuncios pagos, el SEM es una forma efectiva de aumentar la visibilidad de un sitio web o producto en línea y atraer tráfico de calidad a un sitio web.

Un motor de búsqueda SEO (Search Engine Optimization) es un conjunto de técnicas utilizadas para mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados orgánicos de los motores de búsqueda como Google y Bing, el SEO se enfoca en la optimización del contenido y la estructura del sitio web para que sea más fácil de encontrar y comprender por los motores de búsqueda, Las técnicas de SEO incluyen la investigación de palabras clave, la optimización del contenido de la estructura del sitio web, la creación de enlaces y la optimización de la velocidad de carga del sitio web, el objetivo del SEO es mejorar el posicionamiento del sitio web en los resultados de búsqueda orgánica , lo que puede aumentar la visibilidad del sitio web y atraer tráfico de calidad a la página.

8.1.2.1.1 Palabras claves para la estrategia SEO

Las Keywords son palabras claves que se utilizan en marketing digital y que ayudan a encontrar e incrementar el tráfico orgánico a nuestra marca, posicionándola en los motores de búsqueda y priorizando su aparición en los mismos.

Las palabras clave que hemos definido para la estrategia digital de Korner las dividimos en 2 segmentos los cuales son palabras claves en motores de búsqueda y palabras claves por proyectos realizados:

Palabras clave en motores de búsqueda:

- **Palabras clave relacionadas con los motores de búsqueda como:** "venta de casas", "venta de apartamentos", "propiedades en venta", "bienes raíces", "Aparta estudios", entre otros.
- **Palabras clave relacionadas con la ubicación geográfica de los proyectos:** como "constructoras en Bogotá", "casas en Bogotá", "apartamentos en la zona norte de Bogotá", "cerros orientales", "apartamentos en el norte", "apartaestudios Usaquén", "North Point City", "los mejores apartaestudios en Bogotá", "apartaestudio en los cerros", entre otros.
- **Palabras clave relacionadas con los servicios ofrecidos por la constructora como:** "Venta de apartamentos", "Ubicación estratégica", "gestión de compra", "sala de ventas Korner", "la mejor sala de ventas", "apartaestudio en renta", entre otros.
- **Palabras clave relacionadas con las características de las propiedades ofrecidas como:** "Zonas comunes", "Apartamentos con vistas a la sabana", "Propiedades ubicadas en puntos estratégicos", "apartaestudios cómodos", "apartaestudios funcionales", "altura North Point" entre otros.
- **Palabras clave relacionadas con las necesidades y deseos de los clientes potenciales como:** "Apartaestudios", "apartamentos para estudiantes", "propiedades cerca de bancos u universidades", "Proyectos integrales", "apartaestudio de soltero", "inversión en apartaestudios norte de Bogotá", entre otros.

las palabras clave para la estrategia SEO del ecommerce para la constructora Korner deben estar enfocadas en el sector inmobiliario, la ubicación geográfica, los servicios ofrecidos, las características de las propiedades y las necesidades y deseos de los clientes potenciales.

Palabras clave por proyectos realizados

- North Point
- North Point Mall
- Torre Krystal

- Apartaestudios
- Edificio C26
- Optimus
- Torre Amadeus
- CC Santafé Bogotá
- CC Santafé Medellín
- Inversión
- Cerros orientales
- Sendero ambiental
- Exclusiva vista
- North Point Business Center

8.1.2.2 Email marketing

El email marketing es un canal de marketing digital que utiliza el correo electrónico para promocionar productos o servicios de una empresa. Es una forma efectiva de comunicarse con los clientes actuales y potenciales, y puede ayudar a aumentar la lealtad del cliente, generar ventas y mejorar la retención de clientes, el email marketing implica el envío de correos electrónicos personalizados y relevantes a una lista de suscriptores, con el objetivo de fomentar la interacción y la conversión. Las estrategias de email marketing pueden incluir el envío de boletines informativos, promociones especiales, recordatorios de carritos abandonados, entre otros, el correo electrónico es una herramienta importante para cualquier estrategia de marketing digital y puede ayudar a las empresas a mantenerse en contacto con sus clientes y aumentar las ventas.

Lead Nurturing

El enfoque de lead nurturing se centra en proporcionar a los clientes potenciales solo la información que necesitan en cada etapa del proceso de compra. El objetivo del lead nurturing es evitar abrumar a los clientes potenciales con exceso de información y en su lugar, proporcionar solo la información relevante y necesaria para avanzar en el proceso de compra, el lead nurturing

se basa en la idea de que los clientes potencialmente están más interesados en obtener información relevante y útil que en recibir una gran cantidad de información que no es relevante para ellos, al proporcionar información relevante y útil, las empresas pueden aumentar la probabilidad de que los clientes avancen en el proceso de compra y se conviertan en clientes leales.

8.1.2.3 Landing pages

Una landing page es una página web diseñada específicamente para convertir a los visitantes en clientes potenciales o clientes, es una página de destino que se utiliza para dirigir el tráfico a través de un llamado a la acción, como registrarse para una prueba gratuita, suscribirse a un servicio o realizar una compra, las landing pages suelen ser simples y directas, con un diseño claro, están diseñadas para ser altamente efectivas en la conversión de visitantes en clientes potenciales o clientes, y se utilizan comúnmente en campañas de marketing digital, como publicidad en línea, correo electrónico marketing y marketing de contenidos, una landing page es una herramienta importante para cualquier estrategia de marketing digital y puede ayudar a las empresas a aumentar la conversión y el retorno de inversión.

8.1.2.4 Canales por redes sociales

Los canales de redes sociales son plataformas en línea que permiten a las empresas y a los individuos conectarse y comunicarse con su audiencia. Estos canales pueden incluir redes sociales como Facebook , Twitter , Instagram , LinkedIn , YouTube , entre otros, cada canal de redes sociales tiene su propia audiencia y características únicas, lo que significa que las empresas deben adaptar su estrategia de redes sociales a cada canal específico, los canales de redes sociales son una herramienta importante para cualquier estrategia de marketing digital, ya que permiten a las empresas llegar a su audiencia de manera efectiva y construir relaciones duraderas con los clientes,

estos canales son plataformas en línea que permiten a las empresas ya los individuos conectarse y comunicarse con su audiencia de manera efectiva.

8.1.2.5 Cronograma de las acciones marketing digital

Tabla 14 Cronograma de las acciones de marketing digital

ACTIVIDAD	ABRIL		MAYO					JUNIO		
	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	
Configuraciones iniciales										
Manual de marca										
Reunión de arranque inicial con equipo de ventas										
Accesos a Facebook e Instagram										
Creación de cuenta Google										
Entrega de recursos gráficos de los proyectos en venta (logos, renders, imágenes, fotografías videos)										
Arranque de actividades										
Plantear plan de mercadeo trimestral (junio-julio-agosto)										
Propuesta de parrilla junio (Copias e imágenes)										
Plan de pauta segundo semestre 2023										
Creación de bushines mánager y configuración de pixeles										
Revisión de parilla junio y aprobación										
Diseño de piezas de parrilla orgánica										
Programación de contenidos orgánicos Junio										
Propuesta de parrilla julio (Copias e imágenes)										
Revisión de parilla julio y aprobación										
Diseño de piezas de parrilla orgánica										
Rediseño página Web										
Diagnóstico de página web										
Propuesta de diseño y cronograma de trabajo										

Fuente: EKOOMEDIA – KORNER S.A.S

Este cronograma se construyó con el objetivo de implementar todas las acciones de marketing digital que hemos contemplado en este texto, y que son una preparación fundamental para el desarrollo y la creación del E-commerce para Korner, estas actividades se construyeron de manera consensuada con la agencia de marketing digital, además se realizó un plan de acción que se describe en la tabla No 15.

8.1.2.6 Plan de acción e indicadores de ejecución para el E-commerce.

Tabla 15 plan de acción

No.	Actividad	Responsable	Indicador
1	Presentación del E-commerce a Juan Directiva de KORNER	ANDREA ESPINOSA – HUGO DUARTE	85% APROBACIÓN
2	Presentación perspectiva financiera a Gerente General de KORNER	ANDREA ESPINOSA – HUGO DUARTE	85% APROBACIÓN
3	Aprobación de implementación de E-commerce	GERENTE GENERAL	APROBACIÓN PPTO 100%
4	Mostrar alcance en resultados a Dir. Comercial y Agencia de Mercadeo.	ANDREA ESPINOSA – HUGO DUARTE	LEADS E-COMMERCE/OPORTUNIDADES OPORTUNIDADES/VENTAS REALES X E-COMMERCE
5	Diseñar el Look and Feel del E-commerce dentro de Pág. Web	EKOOMEDIA	100% APROBACIÓN

6	Integrar herramientas externas tales como (Pasarela de pagos, CRM, Landing Page,	EKOOMEDIA - SMARTHOME	No. TRANSACCIONES/VALOR COMISIÓN LEADS E-COMMERCE /OPORTUNIDADES E-COMMERCE
7	Realizar pruebas de autogestión maqueta y herramientas de ventas	EKOOMEDIA-DESARROLLADOR E-COMMERCE-SMARTHOME-KORNER	TIEMPO DE PERMANENCIA EN LA PÁGINA O MAQUETA TASA DE CONVERSIÓN DE E-COMMERCE
8	Realizar pruebas de funcionalidad con pasarela de pagos	PROVEEDOR PASARELA - KORNER	TASA DE CONVERSIÓN DE PAGOS TASA DE CONVERSIÓN X METODOS DE PAGO TASA DE CONVERSIÓN X TIPOS DE TARJETA DE CRÉDITOABANDONO X PARTE DEL COMPRADOR INTENTO DE FRAUDE DEVOLUCIONES X PARTE DE COMPRADOR TASA DE CONVERSIÓN PAGOS NAL E INTERNAL TASA DE CONVERSIÓN VS OTRAS PASARELAS
9	Iniciar campaña de expectativa a mercados definidos	EKOOMEDIA	CLIENTES INSCRITOS A CONOCER LA NUEVA EXPERIENCIA
10	Diseñar piezas de paso a paso	EKOOMEDIA	100% APROBACIÓN

11	Salida puesta a punto	EKOOMEDIA- KORNER	90% PROBABILIDAD DE FUNCIONALIDAD
12	Lanzamiento E- commerce	EKOOMEDIA- KORNER	100% FUNCIONABLE

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.7 Escenarios de riesgos y plan de mitigación

Algunos escenarios de riesgos para tener en cuenta para la implementación de un comercio electrónico de venta inmobiliaria podrían incluir la falta de seguridad en el sitio web, la falta de confianza de los clientes en la compra de propiedades en línea, al ser una inversión riesgosa y de montos muy elevados, además de la competencia de otras empresas inmobiliarias en línea y la falta de visibilidad en los motores de búsqueda. Para mitigar estos riesgos, se pueden implementar medidas de seguridad en el sitio web, como la encriptación de datos y la autenticación de factores de riesgo, también se pueden ofrecer garantías y políticas de devolución para aumentar la confianza de los clientes en la compra de propiedades en línea. Para competir con otras empresas inmobiliarias en línea, se pueden ofrecer servicios adicionales, como asesoramiento personalizado y herramientas de búsqueda avanzada. Además, se pueden implementar estrategias de SEO para mejorar la visibilidad del sitio web en los motores de búsqueda, así pues, para reducir en la menor cantidad posible los riesgos en un comercio electrónico de venta inmobiliaria, se deben implementar medidas de seguridad, aumentar la confianza de los clientes, ofrecer servicios adicionales y mejorar la visibilidad en los motores de búsqueda.

8.1.2.8 Definición de KPI

KPI son las siglas de Key Performance Indicators, que se traducen al español como indicadores clave de desempeño, los KPI son medidas cuantificables que se utilizan para evaluar el rendimiento de una empresa en relación con sus objetivos estratégicos, financieros y operativos.

Los KPI proporcionaron una base analítica para la toma de decisiones y ayudaron a enfocar la atención en lo que es más importante.

Para el desarrollo de la estrategia de E-commerce para Korner, se han definido los siguiente KPI con el objetivo de analizar la trazabilidad de cada acción que lleve a la empresa a mejorar no solo el indicador de ventas, sino de posicionamiento y de empatía hacía su comunidad:

Tabla 16 KPI

NOMBRE INDICADOR	SIGNIFICADO	¿CÓMO SE MIDE?
CTA	Call to Action: Las veces que un cliente es llamado a interactuar con esto	No. Leads/No. Oportunidades creadas.
CTR	Porcentaje de clics que hay en un anuncio o sitio WEB	%= Impresiones/No. clics
CAC	Costo Adquisicion de Cliente: Lo que nos cuesta invertir en conseguir un cliente	Costos Inversión/ Ingresos o Ventas
CR	Porcentaje de conversión es decir número de visitantes que se convierten en clientes	No. Leads entrantes/ No. Leads efectivos/perfilados
CPL	Costo Por lead: Valor de lead por cada campaña o anuncio	Valor Inversión en Leads/ Leads adquiridos
Engagement	Interacción de los usuarios con nuestra marca, en diferentes canales digitales	Número de participación/Impresiones
Alcance	Cantidad de usuarios que han visto los anuncios	Medición mensual
Efectividad	Cantidad de leads efectivos	Leads calificados/ Ledas convertidos a ventas.

Fuente: Elaboración propia

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación de un canal comercial de E-commerce puede ser una oportunidad para la constructora Korner que llevaría al aumento de las ventas llegando a una audiencia más amplia. Para implementar un E-commerce, es importante contar con una estrategia digital sólida y una plataforma tecnológica adecuada, así como considerar las necesidades y preocupaciones de los clientes.

La necesidad de establecer objetivos claros, realizar una investigación de mercado exhaustiva, identificar oportunidades de crecimiento en el mercado actual, formar un equipo de confianza, conocedores y capacitados, y establecer una estrategia sólida y diferenciada para competir en el mercado. Además, es importante considerar los desafíos y riesgos asociados con la entrada en un nuevo mercado y realizar una investigación de mercado exhaustiva para identificar oportunidades y evaluar la viabilidad de la entrada en el mercado.

La implementación de estrategias de marketing digital también puede ser una oportunidad para llegar a nuevos mercados y aumentar las ventas.

Con base en los análisis realizados, se observó la importancia de ingresar a nuevos mercados digitales, implementando el canal de E-commerce para la constructora Korner, sin embargo, es importante resaltar la importancia de aumentar el presupuesto asignado al área comercial, para implementar nuevos mecanismos digitales que acerquen a la constructora a un mercado poco explorado en la nueva transformación digital.

La posibilidad de la implementación de un E-commerce para Korner no solo conlleva una gran responsabilidad y visión en términos estratégicos, sino que la estrategia debe estar fundamentada en herramientas que soporten la operación, la implementación un buen CRM, de una muy buen y estable pasarela de pagos, hacen de la experiencia de compra autónoma un proceso liviano y con resultados óptimos para la empresa.

La estructuración comercial y técnica del E-commerce exige cuidar con detenimiento los detalles de comunicación y empatía digital, pues es claro que Korner requiere generar esa cohesión entre sus productos y clientes potenciales, por esa razón se recomienda a Korner un monitoreo semanal de la gestión del cliente una vez sea lanzado al mercado el E-commerce final.

10 REFERENCIAS

- Barajas, L., & Torres, A. (2022). *Impacto Fiscal del Programa de Gobierno Colombiano*.
bucaramanga: universidad de santander.
- Consultoria, C. N. (2021). *Estudio de apropiación digital 2021*. Obtenido de
[https://www.enel.com.co/content/dam/enel-
co/esp%C3%B1ol/historias/2021/septiembre/transformacion-digital-en-enel-
codensa/estudio-de-apropiacion-digital-2021.pdf](https://www.enel.com.co/content/dam/enel-co/esp%C3%B1ol/historias/2021/septiembre/transformacion-digital-en-enel-codensa/estudio-de-apropiacion-digital-2021.pdf)
- Ecoospaces. (2022). *North Point*. Obtenido de <https://ekoospaces.studiosnorthpoint.com/>
- Gomez, J., & Steiner, R. (2015). la reforma tributaria y su impacto sobre la tasa efectiva de
tributacion de las firmas en colombia. *coyuntura economica: investigcion economica y
social*, 13-43.
- Martin, J. (15 de mayo de 2017). *Estudia tu entorno con un PEST-EL*. Obtenido de CEREM Global
Bussines School: <https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>
- Medina, K. R. (2022). *Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2021-2022*. Obtenido
de [https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-
colombia-en-el-2021-2022/](https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2021-2022/)
- MINCIT. (2020). *Pacto por el desarrollo productivo, politica industrial en marcha*. Bogota:
Ministerio de Industria Comercio y Turismo.
- MINTIC. (2020). *Guia para el diseno de servicios ciudadanos digitales*. bogota: ministerio de
tecnologias de la informacion y las comunicaciones.

- MINTIC. (2020). *Guía para la automatización robótica de procesos - RPA*. Bogotá: ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- MINTIC. (2020). *Marco de la Transformación Digital para el Estado Colombiano*. Bogotá: ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- MINTIC. (s.f.). *Guía con lineamientos generales para el uso de tecnologías emergentes*. Bogotá: ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- MinTic. (s.f.). *Guía con lineamientos generales para el uso de tecnologías emergentes*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-149186_recurso_5.pdf
- OCDE. (2019). *Panorama del comercio electrónico/ Políticas tendencias y modelo de negocio*. Obtenido de <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>
- QuestionPro. (2023). *Calculadora de muestras*. Obtenido de https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html#calculadora_de_muestra
- University, E. (2023). *Korner S.A.S*. Obtenido de <https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/companies?pc=CO&cmpy=12716240>
- web, S. (2023). *Similar web*. Obtenido de <https://pro.similarweb.com/#/digitalsuite/home>

11 ANEXOS