

ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO EN EMPRESA CONSTRUCTORA

Trabajo de Aplicación de Conceptos y técnicas de Administración en Situación Laboral de Revista o Ambiente Real.



AUTORA: Pilar María Paz Posse.

MAIL: pilarm.pazposse@gmail.com

AÑO: 2025.



Índice

Resumen	3
Introducción	4
Situación Problemática	5
Preguntas de Investigación	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Marco Metodológico	6
Marco Teórico	8
Aplicación	15
Desarrollo del trabajo parte cualitativa	15
Desarrollo del trabajo parte cuantitativa	23
Recomendaciones	29
Conclusiones	30
Referencias	31
Apéndice	32

Resumen

CEA SRL es una empresa desarrolladora y constructora de Yerba Buena que, desde 2014, ejecuta y comercializa proyectos residenciales y comerciales, apoyándose principalmente en la preventa en pozo como mecanismo de financiamiento. Este trabajo analiza su gestión financiera y detecta que la información económica se encuentra fragmentada en diversas planillas, lo que dificulta anticipar necesidades de liquidez y limita la toma de decisiones basadas en datos integrados.

A partir del diagnóstico cualitativo y del relevamiento de procesos internos, se identifican las debilidades del sistema actual de cobros, pagos y control financiero. Con esta base, se desarrolla un modelo de flujo de efectivo proyectado para un proyecto de ocho unidades, construido bajo tres escenarios de preventa (alto, medio y bajo). El modelo organiza ingresos, egresos y cronogramas de obra, y permite visualizar cómo varía la liquidez del proyecto según el nivel de ventas anticipadas.

Los resultados muestran que el escenario de preventa alta presenta un comportamiento financiero más sólido, mientras que los escenarios medio y bajo generan tensiones de liquidez y requieren mayores aportes de fondos propios. El trabajo integra la información dispersa, proyecta el flujo de fondos mes a mes y evalúa la viabilidad financiera comparada entre los escenarios, aportando una herramienta práctica para mejorar la planificación y la toma de decisiones en futuros desarrollos.

Palabras Clave: preventa en pozo, flujo de efectivo, liquidez, financiamiento, proyectos inmobiliarios.



Introducción

La industria de la construcción en Argentina constituye uno de los motores fundamentales de la economía nacional, tanto por su aporte al Producto Bruto Interno (PBI) como por su capacidad de generar empleo y dinamizar sectores asociados. Sin embargo, su comportamiento reciente ha estado fuertemente condicionado por la inestabilidad macroeconómica. En 2024, el PBI nacional se contrajo un 1,7 %, mientras que la construcción sufrió una caída aún más pronunciada del 17,7 %, ubicándose entre los sectores más afectados por la recesión. Este retroceso, medido en valores constantes, representó una reducción significativa en la inversión y el desarrollo de obras a nivel país.

Pese a este panorama adverso, el inicio de 2025 mostró señales incipientes de recuperación: el valor agregado del sector alcanzó los 19.824,83 millones de pesos argentinos en el primer trimestre, superando los 18.844,20 millones del trimestre previo (Trading Economics, 2025). Este repunte sugiere un cambio de tendencia que, aunque moderado, genera expectativas de mejora para las empresas del rubro, las cuales deben adaptarse a un entorno caracterizado por la volatilidad de costos, la necesidad de financiamiento eficiente y la búsqueda constante de competitividad.

En este contexto se inserta CEA SRL, una empresa familiar fundada en 2014 en el municipio de Yerba Buena, provincia de Tucumán. Desde sus inicios, la firma ha buscado diferenciarse mediante proyectos inmobiliarios de diversas escalas, con diseños de vanguardia y un fuerte compromiso con la confianza, la solidez y la seriedad hacia sus clientes. Su actividad abarca tanto la ejecución y comercialización de emprendimientos comerciales y residenciales, como el desarrollo de estudios económicos y financieros, documentación técnica y dirección de obras.

La investigación se centra en analizar el impacto de la preventa en pozo sobre la liquidez y las necesidades de financiamiento de CEA SRL, a partir de la elaboración de un modelo financiero proyectado que permita evaluar diferentes escenarios de preventa. De este modo, el estudio busca aportar herramientas que mejoren la planificación futura de los proyectos y fortalezcan la toma de decisiones estratégicas dentro de un sector dinámico y altamente sensible a las condiciones macroeconómicas.



Situación Problemática

El sector de la construcción en Argentina atraviesa un contexto donde la planificación financiera y la eficiencia en la asignación de recursos se han vuelto factores determinantes para sostener la rentabilidad y la continuidad operativa de las empresas. En este escenario, CEA SRL, como empresa desarrolladora de proyectos inmobiliarios en Yerba Buena, combina dos modalidades de comercialización: la venta en pozo, que permite anticipar ingresos durante la obra, y la venta con obra finalizada, que generalmente ofrece precios más altos, pero exige un mayor capital inicial.

Esta dualidad comercial plantea un desafío para la gestión económico-financiera de la empresa. Si bien CEA SRL registra las operaciones de ventas, compras y pagos a proveedores, la información clave como los costos totales, los ingresos acumulados y los flujos de fondos se encuentra dispersa en distintas planillas y áreas, sin un sistema integrado que la consolide. Tal fragmentación dificulta el acceso a datos actualizados que reflejen de manera precisa la liquidez real de cada proyecto y el impacto financiero de las preventas durante el proceso constructivo.

Las consecuencias de esta falta de integración se manifiestan en varios niveles. La dirección enfrenta limitaciones para decidir el momento óptimo para iniciar una obra o definir su ritmo de ejecución. El área administrativa debe invertir tiempo en recopilar y conciliar datos de múltiples fuentes. Los responsables de obra carecen de proyecciones claras sobre disponibilidad de materiales y pagos, mientras que el área comercial opera con información parcial, lo que dificulta planificar estrategias de venta coherentes con las necesidades financieras de la empresa.

En conjunto, esta situación limita la capacidad de anticipar necesidades de capital, proyectar escenarios de rentabilidad y evaluar la sustentabilidad financiera de cada desarrollo. No obstante, también abre una oportunidad: la de diseñar un modelo de flujo de efectivo proyectado que integre la información dispersa, cuantifique el aporte real de la preventa en pozo y brinde soporte a una gestión financiera más eficiente, previsible y orientada a la toma de decisiones estratégicas.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cómo se comporta el flujo de efectivo de CEA SRL durante la ejecución de una obra inmobiliaria bajo distintos niveles de preventa (alta, media y baja)?
2. ¿De qué manera varían la liquidez y las necesidades de financiamiento del proyecto según los escenarios simulados de preventa?
3. ¿Cómo incide cada escenario de preventa en la estabilidad del flujo neto de fondos y en la capacidad del proyecto para sostener su ejecución sin recurrir a aportes adicionales de capital?

Objetivo General

Diseñar y desarrollar un modelo de flujo de efectivo proyectado para un proyecto inmobiliario de CEA SRL, considerando distintos escenarios de preventa, con el propósito de evaluar la liquidez, estimar el valor presente de los flujos y aportar una herramienta de apoyo para la planificación y la toma de decisiones financieras.

Objetivos Específicos

1. Construir un modelo de flujo de efectivo mensual que permita representar de forma sistemática los ingresos, egresos y saldos del proyecto bajo distintos niveles de preventa.
2. Analizar cómo varían la liquidez y las necesidades de financiamiento del proyecto en los escenarios de preventa alta, media y baja.
3. Evaluar el comportamiento del flujo neto de fondos en cada escenario de preventa y determinar la capacidad del proyecto para sostener su ejecución sin requerir aportes adicionales de capital.

Marco Metodológico

Enfoque y Diseño:

La investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos con el propósito de comprender de manera integral la relación entre la preventa, el financiamiento y la rentabilidad en los proyectos inmobiliarios de la empresa constructora CEA SRL.

Este enfoque permite abordar el fenómeno desde una doble perspectiva: por un lado, captar las percepciones y experiencias de los actores internos respecto de la gestión financiera, y por otro, sistematizar datos que respaldan dichas percepciones mediante evidencia empírica cuantificable.

El diseño metodológico adoptado es no experimental y de tipo transversal, dado que los fenómenos se analizaron tal como se manifestaban en la realidad organizacional, en un único momento de observación. Este diseño permite describir el comportamiento observado sin manipular las variables bajo estudio, garantizando la validez de los resultados obtenidos.

Recolección de datos:

La recolección de datos se desarrolla en dos fases complementarias cualitativa y cuantitativa, con el propósito de comprender de manera integral el funcionamiento organizacional y financiero de CEA SRL.

Recolección cualitativa:

La primera fase, de carácter cualitativo, tiene como objetivo relevar el modo en que la empresa organiza sus procesos internos y gestiona la información vinculada a sus proyectos.

Se realizan entrevistas semiestructuradas a los socios y se aplica observación directa durante las actividades administrativas y operativas.

Las preguntas de las entrevistas se encuentran en **Apéndice**.

Recolección cuantitativa:

La fase cuantitativa se centra en el relevamiento de información financiera de CEA SRL, con el objetivo de describir el comportamiento real de los proyectos en ejecución y disponer de una base sólida para el análisis posterior. Se lleva a cabo una revisión minuciosa de planillas de obra, registros contables y documentación interna, orientada a identificar la estructura y el comportamiento de los ingresos, egresos y costos operativos vinculados a los desarrollos de la empresa.

Análisis de datos:

El análisis de datos se estructura de acuerdo con el enfoque mixto de la investigación, articulando procedimientos cualitativos y cuantitativos.

Análisis cualitativo:

Se aplica un enfoque cualitativo basado en la codificación abierta (Strauss y Corbin, 2002), el modelo Canvas y las Palancas de Control de Simons (1995), con el propósito de identificar los principales factores que inciden en la gestión financiera de CEA SRL, comprender su lógica de funcionamiento organizacional y analizar los mecanismos de dirección y control que orientan la toma de decisiones.

Análisis cuantitativo:

Con la información obtenida y organizada a partir de la aplicación cualitativa, se procede a la elaboración del modelo de flujo de efectivo proyectado, con el objetivo de evaluar el impacto de distintos niveles de preventa sobre la liquidez y la necesidad de financiamiento de CEA SRL.



Marco Teórico

Modelo Canvas

El Modelo Canvas, desarrollado por Osterwalder y Pigneur (2010), constituye un marco conceptual que permite describir de manera integral la lógica de funcionamiento de un modelo de negocio. Su propósito es representar cómo una organización crea, entrega y captura valor, integrando en un único esquema los elementos estratégicos y operativos que sostienen su actividad.

Este modelo se estructura en nueve bloques fundamentales que, analizados conjuntamente, ofrecen una visión holística del negocio. Entre ellos se encuentran los segmentos de clientes, que identifican a los grupos a los que la organización dirige su oferta; la propuesta de valor, que expresa los beneficios y atributos que diferencian al producto o servicio; y los canales, a través de los cuales la empresa comunica, distribuye y entrega esa propuesta. También incorpora las relaciones con los clientes, que definen el tipo de vínculo que la organización establece con cada segmento; las fuentes de ingresos, que reflejan la manera en que el negocio captura valor económico; los recursos clave, que comprenden los activos esenciales para el funcionamiento; las actividades clave, que representan los procesos centrales que permiten materializar la propuesta; los socios estratégicos, que incluyen a los actores externos necesarios para la operación; y finalmente, la estructura de costos, que sintetiza los desembolsos asociados al modelo empresarial.

Cada uno de estos componentes cumple una función específica dentro del sistema organizacional y permite comprender los factores que condicionan el desempeño de la empresa. La interacción entre ellos proporciona una perspectiva clara sobre la coherencia interna del modelo de negocio, ya que muestra cómo se combinan los recursos, procesos y actividades para sostener la propuesta de valor y mantener la viabilidad económica.

El enfoque del Modelo Canvas se apoya en una visión sistémica de la empresa, entendida como un entramado de actividades interdependientes. Esta mirada permite identificar los elementos centrales que explican la dinámica interna de la organización, así como las interacciones que posibilitan su funcionamiento. Al descomponer el negocio en bloques conceptuales, el Canvas facilita analizar la estructura empresarial, reconocer fortalezas y debilidades y comprender cómo se configura la lógica que sostiene la competitividad de la organización.

Asimismo, el modelo destaca por su capacidad para representar con claridad la arquitectura estratégica del negocio. Al integrar dimensiones comerciales, operativas y económicas, ofrece una herramienta teórica que permite examinar la consistencia entre la propuesta de valor, los recursos disponibles y la estructura de costos, aspectos esenciales para evaluar la sostenibilidad del modelo empresarial a lo largo del tiempo. Su carácter descriptivo y analítico lo convierte en un marco adecuado para estudiar organizaciones cuyo desempeño depende de múltiples variables internas y externas, ya que facilita la interpretación de los componentes que influyen en la creación de valor.

En síntesis, el Modelo Canvas constituye un instrumento teórico que permite entender la lógica interna del modelo de negocio, analizar su coherencia y examinar los elementos que determinan su capacidad de generar y sostener valor. Su enfoque estructurado y su claridad conceptual lo convierten en una herramienta central para



describir con precisión la arquitectura empresarial y comprender los factores que explican su funcionamiento integral.

Modelo Canvas **Compañía:** _____

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con Clientes	Segmentos de Clientes
	Recursos Clave		Canales	
Estructura de Costos		Fuentes de Ingresos		

Palancas de control

Las palancas de control propuestas por Simons (1995) describen cuatro sistemas que los directivos utilizan para orientar comportamientos, regular la toma de decisiones y asegurar que las actividades se desarrollen en coherencia con los objetivos establecidos. Cada una cumple una función específica y, al operar conjuntamente, permiten mantener el equilibrio entre disciplina, eficiencia y capacidad de adaptación.

Los sistemas de creencias transmiten los valores centrales, la misión y los principios que guían el accionar diario. Su función es ofrecer un sentido de propósito compartido, orientar decisiones en situaciones ambiguas y fortalecer el compromiso interno. Constituyen una referencia que da coherencia al accionar de la organización más allá de los procedimientos formales.

Los sistemas de límites establecen de manera explícita las conductas que deben evitarse y los riesgos que la organización no está dispuesta a asumir. Definen un marco claro de actuación, reducen la incertidumbre y previenen decisiones que puedan poner en riesgo la operación o la integridad del proyecto. Su utilidad reside en proporcionar una guía concreta sobre los márgenes dentro de los cuales deben desarrollarse las actividades.

Los sistemas de control diagnóstico permiten supervisar el avance hacia los objetivos mediante el análisis de indicadores clave. Su función es comparar el desempeño real con las metas planificadas, identificar desviaciones y facilitar acciones correctivas. Se aplican especialmente en procesos que requieren precisión, cumplimiento de plazos y consistencia operativa. Al centrarse en variables críticas, proporcionan información cuantitativa imprescindible para evaluar si la organización se mantiene dentro de los parámetros definidos.

En este punto, el control diagnóstico se vincula directamente con la utilización del presupuesto, ya que el presupuesto constituye una de las principales herramientas que permiten medir el desempeño esperado frente al desempeño real. A través de esta



relación, el presupuesto funciona como un instrumento que traduce los objetivos en cifras concretas y ofrece un marco de referencia para el seguimiento. Cuando el control diagnóstico identifica diferencias entre lo ejecutado y lo planificado, el presupuesto actúa como la base para analizar causas, ajustar decisiones y redefinir prioridades. De este modo, ambos sistemas se integran para sostener la disciplina operativa y garantizar que las actividades se desarrollen dentro de los límites previstos.

Los sistemas de control interactivo, por su parte, se emplean cuando los directivos necesitan prestar atención constante a variables estratégicas cuyo comportamiento podría modificar el rumbo del negocio. Se caracterizan por generar un intercambio continuo de información entre distintas áreas, revisar supuestos, discutir alternativas y promover el aprendizaje conjunto. Este tipo de control fortalece la capacidad de respuesta ante cambios relevantes y permite anticipar situaciones que podrían afectar la estrategia.

La complementariedad entre las cuatro palancas permite integrar orientación normativa, regulación de comportamientos, seguimiento del desempeño y adaptación estratégica. Los sistemas de creencias y límites brindan el marco general; el control diagnóstico asegura la ejecución ordenada y medible; y el control interactivo aporta flexibilidad y capacidad de respuesta. Su articulación hace posible sostener la coherencia interna sin restringir la posibilidad de ajustar el accionar ante condicionantes del entorno.

En conjunto, el modelo permite comprender cómo las organizaciones ordenan su funcionamiento cotidiano, controlan la ejecución y aseguran que las decisiones se mantengan alineadas con los objetivos definidos. La relación entre control diagnóstico y presupuesto, en particular, constituye un pilar para evaluar el avance del plan, anticipar desbalances y adoptar medidas correctivas que permitan preservar la estabilidad y la continuidad operativa.

Presupuesto

El presupuesto constituye una herramienta fundamental para planificar, coordinar y evaluar las actividades de una organización. Según Burbano (2005), su función esencial es anticipar la disponibilidad y utilización de los recursos durante un período determinado, actuando como un instrumento que traduce los objetivos estratégicos en cifras que orientan la operación y la toma de decisiones. A través del presupuesto, las empresas pueden proyectar ingresos, estimar egresos, determinar necesidades de financiamiento y prever los resultados esperados de su gestión.

Desde la perspectiva de la contabilidad de gestión, el presupuesto cumple un doble propósito. Por un lado, organiza la actividad futura mediante la programación de recursos entre áreas, centros de responsabilidad y proyectos específicos. Por otro, constituye la base para evaluar el grado de cumplimiento de las metas propuestas, dado que posibilita comparar los valores planificados con los resultados reales y analizar las causas de las desviaciones producidas. Horngren, Datar y Foster (2006) señalan que esta dimensión correctiva resulta especialmente importante en entornos donde la precisión operativa y el control financiero son condiciones necesarias para garantizar la continuidad de los procesos productivos.

El presupuesto también funciona como un mecanismo de coordinación interna. Mallo y Kaplan (1991) explican que el proceso presupuestario integra los esfuerzos de las distintas áreas de la organización, favorece la comunicación interna y permite alinear los objetivos entre las unidades operativas y administrativas. Al establecer metas claras de



costos, ingresos y necesidades de capital, el presupuesto contribuye a sincronizar las decisiones, anticipar situaciones críticas y fortalecer la eficiencia global del sistema de gestión.

Su utilidad se intensifica en actividades que presentan ciclos productivos prolongados, flujos de cobro irregulares y una fuerte exposición a variaciones de costos, como ocurre en el sector de la construcción. En estos casos, el presupuesto no solo proyecta resultados, sino que también ayuda a identificar los períodos donde se concentrará la necesidad de liquidez, dónde se acumularán compromisos de pago y cuáles serán los ingresos claves para sostener la continuidad operativa. Burbano (2005) sostiene que esta herramienta es preventiva porque permite anticipar tensiones financieras y evaluar la necesidad de medidas estratégicas antes de que impacten en la ejecución de los proyectos.

Asimismo, el presupuesto constituye un instrumento central dentro del control diagnóstico. Al comparar el desempeño real con las cifras proyectadas, se detectan desvíos que permiten evaluar la eficiencia del uso de los recursos, el comportamiento de los costos y la coherencia del desempeño respecto de las metas previstas. Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1994) afirman que este proceso de comparación y corrección convierte al presupuesto en un mecanismo de disciplina operativa y en una fuente de información esencial para la toma de decisiones oportunas.

Desde una visión más amplia, García, Gil y Rodríguez (2014) destacan el carácter integrador del presupuesto dentro del sistema de gestión, señalando que su elaboración y seguimiento fortalecen la comunicación entre áreas, la asignación de responsabilidades y la coordinación de actividades interdependientes. Esto permite asegurar que las acciones ejecutadas se encuentren alineadas con las políticas organizacionales y con los objetivos estratégicos definidos.

En síntesis, el presupuesto es un instrumento que ordena, anticipa y controla la actividad financiera y operativa. Su correcta elaboración y seguimiento permiten evaluar la viabilidad de las decisiones, optimizar el uso de los recursos, detectar desviaciones, implementar acciones correctivas y garantizar que los compromisos asumidos puedan cumplirse. Además, su integración con los sistemas de control aporta información clave para mantener la estabilidad financiera y apoyar la toma de decisiones en entornos dinámicos y cambiantes.

Presupuestos flujo de efectivo

La proyección de flujos de efectivo es una herramienta fundamental para anticipar la disponibilidad real de fondos y evaluar la capacidad de la organización para afrontar sus compromisos financieros durante un determinado período. A diferencia de otros documentos contables, se centra exclusivamente en los movimientos de caja, es decir, en las entradas y salidas que determinan de manera directa la liquidez de la empresa. Por esta razón, resulta especialmente relevante en actividades donde el equilibrio entre cobros y pagos condiciona la continuidad operativa.

Su finalidad es mostrar, mes a mes, cómo evolucionará el saldo de efectivo a partir de los ingresos previstos y de los desembolsos asociados a la operación. Esta perspectiva permite detectar momentos de holgura financiera, así como identificar períodos en los que podría presentarse escasez de fondos. Contar con esta información de manera anticipada



es clave para definir estrategias de financiamiento, reorganizar cronogramas de trabajo o ajustar las políticas de cobro y pago según las necesidades del proyecto.

En proyectos que requieren una planificación extensa y una administración cuidadosa de los recursos, este tipo de análisis adquiere especial relevancia. La magnitud de los desembolsos, su distribución en el tiempo y la posible variabilidad de los costos hacen necesario disponer de una estimación precisa del comportamiento del efectivo. La proyección permite comprender cómo cada fase del proceso influye en la liquidez y aporta una base objetiva para evaluar la solvencia del proyecto durante su desarrollo.

Su utilidad se potencia cuando se integra con los mecanismos de seguimiento y evaluación. Al comparar los flujos reales con las cifras proyectadas, es posible identificar desvíos, analizar sus causas y adoptar medidas correctivas de manera oportuna. Esta relación fortalece la disciplina operativa, ya que facilita el monitoreo constante de los compromisos financieros y contribuye a evitar desequilibrios que puedan afectar el avance del proyecto.

Además, cumple un rol estratégico en la planificación general. Al anticipar el comportamiento financiero del ciclo de trabajo, permite evaluar la conveniencia de modificar el ritmo de ejecución, analizar la necesidad de recurrir a financiamiento o ajustar ciertas decisiones operativas para mantener la estabilidad del flujo de fondos. Esta perspectiva resulta especialmente valiosa en contextos de incertidumbre económica.

En conjunto, la proyección de flujos de efectivo permite gestionar la liquidez de forma ordenada, anticipar necesidades financieras y asegurar que cada etapa del proyecto cuente con los recursos necesarios para su ejecución. Su integración con la planificación operativa y con los sistemas de control contribuye a mantener la estabilidad financiera y a sostener la continuidad de las actividades a lo largo del proceso.

Valor Actual de los flujos de fondos

El valor actual constituye uno de los conceptos centrales en la teoría financiera contemporánea. De acuerdo con Ross, Westerfield y Jordan (2019), su fundamento radica en reconocer que el valor del dinero depende del momento en que se recibe o se utiliza. Los autores sostienen que los fondos disponibles en el presente poseen una capacidad de rendimiento superior a los que se obtendrán en el futuro, dado que pueden invertirse de manera inmediata o emplearse para evitar costos. Por este motivo, los montos futuros no pueden evaluarse ni compararse en términos nominales sin considerar el tiempo transcurrido entre el desembolso inicial y su recuperación.

Gitman y Zutter (2016) profundizan esta idea al señalar que la evaluación financiera de un proyecto exige expresar todos los flujos de efectivo en una misma base temporal. Llevar cada flujo al valor actual permite determinar cuánto representa hoy un ingreso o un egreso que ocurrirá en el futuro, evitando distorsiones en el análisis y posibilitando comparaciones coherentes entre alternativas. Si los flujos no se ajustaran temporalmente, se estarían comparando valores que no reflejan la misma capacidad económica, lo cual conduciría a decisiones erróneas o no justificadas desde el punto de vista financiero.

Brealey, Myers y Allen (2017) explican que este proceso se realiza mediante una tasa de descuento que sintetiza la exigencia mínima de retorno que debe generar un proyecto. Dicha tasa refleja el costo de oportunidad del capital, ya que considera el rendimiento que la empresa podría obtener si destinara esos fondos a una inversión alternativa con un nivel de riesgo comparable. Además, cuando la organización utiliza



financiamiento externo, la tasa incorpora el costo asociado a dicha fuente de recursos. De esta manera, el descuento no solo reconoce el paso del tiempo, sino también la incertidumbre y la rentabilidad requerida por los inversores.

La aplicación de esta tasa a los flujos proyectados permite obtener su valor presente y, con ello, medir si los beneficios esperados compensan adecuadamente los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto. Cuando la suma de los flujos descontados supera la inversión inicial, el proyecto genera valor económico para la organización. Si ocurre lo contrario, los retornos no alcanzan para cubrir el rendimiento requerido por quienes aportan capital y, en consecuencia, la inversión no resulta atractiva desde el punto de vista financiero.

Este enfoque, cumple varias funciones esenciales. En primer lugar, permite comparar alternativas con diferentes estructuras temporales de ingresos y egresos, lo cual es fundamental en proyectos de mediano y largo plazo. En segundo lugar, introduce un criterio riguroso para evaluar si los flujos futuros justifican el esfuerzo financiero que implica la inversión inicial. En tercer lugar, evita conclusiones equivocadas basadas en montos nominales que no representan la misma capacidad económica.

Así mismo, el valor actual, acompañado de una tasa de descuento adecuada, se convierte en un instrumento clave para la toma de decisiones. Su correcta aplicación permite determinar si un proyecto contribuye efectivamente a incrementar la riqueza de la organización, proporciona un criterio homogéneo para comparar distintas alternativas y garantiza que las conclusiones se basen en principios financieros sólidos y ampliamente validados por la literatura especializada.

Importancia del flujo de efectivo en empresas constructoras

La gestión del flujo de efectivo ocupa un lugar central en la evaluación económica de proyectos constructivos debido a la naturaleza particular de esta actividad. Las empresas del sector operan con ciclos productivos prolongados, una elevada proporción de costos iniciales y una recuperación del capital que depende de hitos comerciales, avances de obra o entregas parciales de unidades. Esta estructura exige un control detallado del movimiento de fondos para sostener la continuidad operativa en cada etapa del proyecto.

Según Ross, Westerfield y Jordan (2019), el análisis de flujos constituye la base para comprender la capacidad real de un proyecto para generar valor, ya que refleja la disponibilidad efectiva de recursos en el tiempo. A diferencia de las medidas contables, que pueden incorporar criterios de devengamiento, el flujo de efectivo muestra de manera directa cuándo se producen las entradas y salidas de fondos, aspecto fundamental en actividades intensivas en capital como la construcción.

Gitman y Zutter (2016) destacan que la planificación financiera en empresas con estructuras de costos variables requiere estimar de forma precisa los flujos futuros, ya que la liquidez determina la posibilidad de cumplir con compromisos contractuales, avanzar con la ejecución y evitar retrasos que podrían comprometer la rentabilidad final del proyecto. En este sentido, la proyección de flujos permite identificar períodos de tensión financiera y anticipar la necesidad de financiamiento o ajustes en la programación operativa.

La literatura financiera coincide en que la valoración de estos flujos debe realizarse expresándolos en términos de valor actual, dado que los ingresos futuros no pueden compararse directamente con los desembolsos iniciales. Brealey, Myers y Allen (2017)



señalan que la conversión de los flujos al momento presente permite evaluar si los beneficios esperados compensan el capital invertido y el tiempo transcurrido hasta su recuperación. Este procedimiento requiere utilizar una tasa de descuento que represente el rendimiento mínimo aceptable para la organización, incorporando el costo de oportunidad y el nivel de riesgo que caracteriza a la actividad constructiva.

En proyectos inmobiliarios o de obra civil, los flujos presentan una estructura especialmente asimétrica: fuertes erogaciones en las primeras etapas, seguidas por ingresos que dependen del avance físico y de la dinámica comercial. Gómez y Larralde (2020) explican que esta secuencia genera una sensibilidad particular a variaciones en precios, cronogramas o ritmos de venta, lo que hace indispensable contar con una proyección financiera capaz de mostrar la liquidez disponible en cada fase.

En contextos económicos con inflación sostenida o volatilidad en los costos de materiales, como describe Fernández y Boggiano (2021) para el caso argentino, la gestión del flujo de efectivo adquiere relevancia adicional. La capacidad de la empresa para ajustar sus cálculos y prever requerimientos de fondos es clave para evitar desequilibrios que comprometan la continuidad del proyecto. El análisis del flujo real, combinado con la tasa adecuada para descontarlo, permite distinguir entre incrementos nominales y verdaderas mejoras en la rentabilidad.

En términos operativos, el flujo de efectivo cumple una doble función: por un lado, facilita la identificación de etapas con mayor demanda de recursos; por otro, permite evaluar la capacidad del proyecto para sostener su ejecución sin interrumpir la cadena de pagos. Esta información es esencial para coordinar el abastecimiento, ajustar el cronograma de obra, evaluar fuentes de financiamiento y determinar el nivel de ventas necesario para mantener un ciclo financiero equilibrado.

La rigurosidad del análisis de flujos, expresados en valor actual, proporciona así un marco ordenado para la toma de decisiones. Su aplicación ayuda a determinar si el proyecto recupera el capital comprometido, si genera beneficios consistentes con las exigencias de quienes aportan fondos y si resulta sostenible en un entorno caracterizado por costos crecientes y alta exigencia de liquidez.



Aplicación

Desarrollo del trabajo parte cualitativa

A partir de los conceptos expuestos en el marco anterior, esta sección examina cómo dichos fundamentos se manifiestan en la empresa, para interpretar su dinámica financiera y su forma de gestión.

Aspectos financieros desde perspectiva de los socios

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis cualitativo realizado mediante técnicas de codificación abierta, utilizada para organizar y sistematizar la información relevada. Este proceso permitió identificar los conceptos y patrones recurrentes sobre el funcionamiento financiero de la empresa. A partir de las entrevistas y observaciones efectuadas, se seleccionaron “códigos en vivo” que expresan cómo los actores interpretan la gestión económica, la dinámica de los recursos y los factores que influyen en el desempeño financiero de la organización.

Códigos en vivo:

- “Con un 50 % de preventa y un 50 % de fondo propio se hace sin problema la obra.”
- “Capaz que con menos también, pero genera más tensión y nervios.”
- “Ver lo proyectado contra la realidad.”
- “El socio tiene números macros en la cabeza.”
- “Si la ubicación es buena se vende.”

Los testimonios muestran que la preventa es percibida como el principal sostén financiero de los proyectos, al permitir sostener la ejecución sin necesidad de recurrir a capital externo. Cuando este nivel de ventas disminuye, se genera una mayor presión sobre la liquidez y un aumento de la incertidumbre operativa. Asimismo, la reiteración de referencias a la comparación entre lo proyectado y lo real evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de control financiero y seguimiento de resultados. Finalmente, la ubicación aparece como un factor determinante del desempeño comercial y, en consecuencia, de la rentabilidad final de los proyectos.

En complemento con este análisis, se elaboró una nube de palabras a partir de los términos más recurrentes en las entrevistas, con el propósito de visualizar los ejes conceptuales predominantes en el discurso de los socios.

Figura 1. Nube de palabras.



Fuente: elaboración propia.

La nube de palabras evidencia que la *preventa* ocupa un lugar central en el discurso de los entrevistados, al ser reconocida como el principal mecanismo de financiamiento que asegura liquidez y continuidad operativa. En torno a ella se articulan nociones como *liquidez*, *rentabilidad* y *costos*, que expresan la preocupación por equilibrar ingresos y egresos durante el desarrollo de las obras.

Asimismo, la presencia de los términos *financiamiento* y *flujo de fondos* refuerza el carácter técnico del análisis, destacando la necesidad de planificar y proyectar los movimientos de efectivo para sostener la estabilidad económica de los proyectos. Finalmente, la categoría *proyección/realidad* sintetiza la preocupación por reducir la brecha entre lo planificado y lo alcanzado, lo que subraya la importancia de fortalecer los mecanismos de control y seguimiento financiero.

En conjunto, la figura permite visualizar los factores críticos que inciden en la estabilidad y sostenibilidad económica de los proyectos inmobiliarios desarrollados por CEA SRL.

A continuación, se presenta el mapa cognitivo elaborado a partir de la información recopilada en las entrevistas, con el propósito de representar visualmente las relaciones entre los principales factores que influyen en la gestión financiera de los proyectos inmobiliarios. Esta representación gráfica sintetiza las percepciones de los socios de CEA SRL y permite comprender la interacción entre las dimensiones internas y externas que condicionan la viabilidad económica de las obras.

**Figura 2. Mapa cognitivo de la gestión financiera**

Fuente: elaboración propia.

El mapa cognitivo refleja la manera en que los socios de CEA SRL conciben la gestión financiera de los proyectos inmobiliarios y las relaciones entre los factores que inciden en su desempeño. En el centro del esquema se ubica la preventa, reconocida como el eje principal que sostiene la estructura económica de la empresa y condiciona el equilibrio entre liquidez y rentabilidad.

A partir de la preventa se desprenden tres dimensiones esenciales: la liquidez, la rentabilidad y la continuidad operativa. La relación entre estos elementos muestra que la venta anticipada de unidades no solo genera fondos inmediatos, sino que también garantiza la continuidad de la obra y reduce la dependencia de fuentes externas de financiamiento. En este marco, la liquidez se interpreta como la variable que conecta la capacidad comercial de la empresa con su estabilidad financiera.

Asimismo, la ubicación de los emprendimientos aparece como un factor determinante del éxito de las ventas. Las zonas con mayor atractivo comercial aceleran el ritmo de preventa y fortalecen la generación de liquidez, mientras que aquellas de menor demanda incrementan el riesgo operativo y financiero. Este aspecto reafirma la importancia de las decisiones estratégicas de localización dentro del modelo de negocio.

Por otra parte, el financiamiento externo se visualiza como una alternativa de apoyo que interviene solo cuando los ingresos provenientes de la preventa no alcanzan a cubrir los egresos del período. Esta relación evidencia la necesidad de planificar de forma equilibrada las ventas y los costos, priorizando la autosuficiencia financiera de los proyectos.

En conjunto, el mapa cognitivo permite comprender que la viabilidad financiera de CEA SRL depende del equilibrio entre tres factores interrelacionados: la efectividad comercial (nivel de preventa), la gestión de la liquidez y la ubicación estratégica de los

desarrollos. Estos elementos configuran la base sobre la cual la empresa sostiene su estabilidad y proyecta la rentabilidad de cada obra.

Modelo Canvas

Se aplica el modelo Canvas para describir la estructura y dinámica del negocio de CEA SRL, organizando los hallazgos cualitativos en torno a los componentes que explican cómo la empresa crea, entrega y captura valor en el mercado inmobiliario.

Figura 3. Modelo Canvas.

SEGMENTOS DE MERCADO Inversores y familias de clase media y media-alta que buscan viviendas de calidad y oportunidades seguras de inversión.	ACTIVIDADES CLAVE Planificación técnica y financiera, ejecución de obra, gestión comercial y administración de proyectos.	PROPUESTAS DE VALOR Proyectos inmobiliarios de diseño moderno, materiales duraderos y entrega en tiempo y forma. Se destaca la confianza y los precios preferenciales durante la preventa.	RELACIONES CON CLIENTES Vínculo directo y personalizado basado en la comunicación constante durante el proceso comercial y constructivo.	CANALES DE DISTRIBUCIÓN Ventas directas y con intermediarios a través de inmobiliarias.
	RECURSOS CLAVES Capital humano (socios, técnicos y administrativos), capital financiero derivado de preventas y capital relacional con proveedores y contratistas.		SOCIOS CLAVE Arquitectos, contratistas, proveedores de materiales e instituciones financieras que colaboran en el abastecimiento y financiamiento complementario.	
ESTRUCTURA DE COSTOS Materiales, mano de obra, costos fijos, variables e indirectos.			FUENTES DE INGRESO Preventa en poses y ventas finales a precio pleno.	

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presentan los elementos del Modelo:

Segmentos de mercado

CEA SRL orienta su actividad a personas que buscan invertir o acceder a una vivienda propia en proyectos de confianza, con una preferencia marcada por la calidad constructiva, la seriedad y el cumplimiento de los compromisos. La mayoría de los clientes pertenece a la clase media y media-alta, y elige la empresa por referencias, experiencia previa o recomendación directa. La ubicación de los desarrollos, el nivel de terminación de las obras y la posibilidad de ingresar en preventa con precios más accesibles son factores decisivos al momento de concretar la compra.

Actividades clave

Las actividades principales de CEA SRL incluyen la planificación técnica y financiera, la construcción, la gestión comercial y la administración de proyectos. La coordinación entre estas áreas es fundamental para mantener la continuidad del trabajo y evitar demoras. En la práctica, mantener un equilibrio entre ingresos y egresos es determinante: anticipar compras de materiales y pagos a contratistas en función del avance de las preventas ayuda a evitar tensiones de liquidez y sostener el ritmo de obra sin depender de créditos externos.

Propuesta de valor

La propuesta de valor de CEA SRL se sostiene en la calidad de los proyectos y el cumplimiento de los plazos, elementos que los clientes asocian directamente con seriedad y responsabilidad. La empresa se diferencia ofreciendo diseños modernos, materiales de buena calidad y obras que se entregan cuando se prometen. Además, el sistema de preventas representa un beneficio doble: permite a los compradores acceder a precios más



bajos y a la empresa disponer de recursos anticipados para iniciar y sostener la obra con mayor autonomía financiera.

Relaciones con los clientes

La relación con los clientes es personal y cercana. Los socios mantienen contacto permanente durante todas las etapas del proceso comercial y constructivo, lo que genera una sensación de compromiso. Los clientes valoran poder comunicarse directamente con los responsables de la empresa y recibir información clara sobre el avance de la obra.

Canales de distribución

Las ventas se concretan principalmente por canales directos, ya que los socios se encargan personalmente de contactar y acompañar a los clientes. Se utilizan redes sociales, referencias y visitas a obras en ejecución como herramientas para generar confianza y mostrar avances reales. También se trabaja con inmobiliarias locales cuando se busca ampliar la difusión de un proyecto o llegar a nuevos segmentos.

Recursos clave

Los recursos centrales de la empresa son el capital humano integrado por los socios, el equipo técnico y administrativo, el capital financiero proveniente de las preventas, y las relaciones de confianza con proveedores y contratistas. Estos vínculos de largo plazo permiten negociar mejores condiciones, priorizar entregas y mantener estándares de calidad en la ejecución. La combinación de estos recursos resulta clave para sostener la eficiencia operativa y la estabilidad del negocio.

Socios clave

CEA SRL se apoya en una red de socios estratégicos integrada por arquitectos, proveedores de materiales y contratistas de obra. Estas relaciones, consolidadas a lo largo del tiempo, garantizan calidad, cumplimiento y coordinación efectiva entre los distintos actores que intervienen en cada proyecto.

Estructura de costos

La estructura de costos de CEA SRL está conformada por materiales, mano de obra, costos fijos, costos indirectos, costos variables, costos comerciales y honorarios profesionales. Estos componentes representan la base económica sobre la cual se planifican los proyectos y se evalúa su rentabilidad. Los costos varían según el tipo y la escala de cada desarrollo, por lo que la empresa procura mantener una estructura equilibrada que le permita responder ante cambios en los precios de insumos o en las condiciones del mercado sin afectar la calidad constructiva ni los plazos de ejecución.

Fuentes de ingresos

Las fuentes de ingresos provienen de la preventa de unidades en pozo y de las ventas finales una vez finalizada la obra. La preventa cumple un rol central, ya que aporta liquidez temprana y permite iniciar los proyectos sin recurrir a financiamiento externo. Las ventas posteriores, en cambio, representan un margen de rentabilidad superior y completan el ciclo económico de cada desarrollo.

A partir de esta mirada global y holística que nos proporciona el modelo de negocio, se identifican los ingresos y costos que constituyen la base económica del proyecto y que serán desarrollados con mayor detalle en las secciones posteriores, donde se elabora el presupuesto financiero.



Palancas de Control

Con el fin de profundizar en los mecanismos internos de dirección y control de la organización, se aplicó el modelo de las *Palancas de Control* propuesto por Simons (1995). A partir de la información obtenida, se identificaron los principales rasgos de los cuatro sistemas que integran este modelo: creencias, límites, diagnóstico e interactivo.

Sistema de Creencias

CEA SRL se sustenta en valores familiares muy marcados: confianza, compromiso y cumplimiento. Los socios fundadores conciben la empresa como un proyecto a largo plazo que busca construir obras que perduren y generen bienestar en la comunidad.

Si bien estos valores están presentes en la práctica cotidiana y son compartidos por el personal, no se encuentran formalizados de manera institucional. La cultura organizacional se transmite principalmente a través del ejemplo de los socios y de la interacción diaria en el trabajo, más que mediante documentos o declaraciones formales.

Sistema de Límites

En cuanto a los límites, CEA SRL mantiene una política prudente en el manejo financiero. Las decisiones de inversión y compra de materiales relevantes deben ser aprobadas por los socios, lo cual garantiza control, pero también puede demorar los procesos cuando las obras avanzan en simultáneo.

No existe un manual formal de políticas ni procedimientos administrativos definidos, por lo que muchas reglas se transmiten de manera verbal o se ajustan “caso por caso”. En las entrevistas, los empleados manifestaron que las pautas son claras en materia de cumplimiento y responsabilidad, pero poco documentadas.

Sistema de Control de Diagnóstico

La empresa realiza un seguimiento continuo de los costos y pagos a través de planillas de cálculo. El responsable administrativo actualiza semanalmente la información de ingresos, egresos y pagos programados, mientras que los socios revisan los resultados globales al cierre de cada mes.

Sin embargo, este sistema de diagnóstico es principalmente reactivo: las decisiones se toman en función de la información consolidada después de los hechos y no mediante indicadores de desempeño o alertas tempranas. No se cuenta con reportes estandarizados ni con tableros de control que integren los datos de obra, compras y ventas en tiempo real. El resultado es un control funcional pero limitado, que permite detectar desvíos una vez ocurridos, pero no anticiparlos. La empresa reconoce esta brecha y ha manifestado su intención de implementar un sistema integrado de gestión en el mediano plazo.

Sistema de Control Interactivo

El intercambio de información dentro de CEA SRL es frecuente y fluido, especialmente entre los socios y el personal de obra. Existen reuniones semanales informales para revisar avances, resolver problemas y ajustar prioridades. La cercanía entre las áreas facilita la comunicación y la rápida toma de decisiones.

No obstante, esa dinámica se apoya más en la espontaneidad que en procedimientos estructurados. No hay reuniones periódicas formales con agenda o seguimiento de indicadores, y la comunicación entre áreas administrativas y operativas depende del contacto personal. Si bien esto fortalece la flexibilidad y la cohesión interna, puede afectar la capacidad de aprendizaje organizacional, ya que muchas decisiones quedan sin registro.

Diagnóstico de la gestión financiera de CEA SRL

La gestión financiera de CEA SRL presenta limitaciones estructurales que condicionan la eficiencia de su planificación y el control del flujo de fondos. Si bien la empresa cuenta con experiencia técnica y una sólida reputación comercial, carece de un sistema integrado de información financiera que consolide en tiempo real los datos de ventas, costos y pagos asociados a cada proyecto.

En la práctica, la información que alimenta la gestión financiera se encuentra distribuida en diversas planillas desarrolladas por cada área según sus propias necesidades de registro. Esta modalidad de trabajo genera un conjunto de documentos independientes, que funcionan como fuentes parciales de información y no permiten visualizar de manera inmediata la situación económica global de los proyectos. La captación de los datos depende, por tanto, de registros dispersos y de procesos manuales de revisión y conciliación, lo que dificulta reconstruir el comportamiento real de los flujos de fondos.

Esta falta de integración documental impide contar con una lectura unificada de los movimientos de efectivo y limita la capacidad de anticipar tensiones financieras durante la ejecución de las obras. En consecuencia, las decisiones suelen apoyarse en la experiencia y la intuición de los socios, más que en indicadores sistemáticos o en información consolidada que permita evaluar con precisión la evolución de la liquidez.

Asimismo, se detecta que la empresa depende fuertemente de la preventa en pozo como principal fuente de financiamiento operativo, sin contar con un mecanismo formal que mida el impacto de esta variable sobre la estabilidad de los flujos de efectivo. La preventa se percibe como el factor que garantiza la continuidad de los proyectos, pero su efecto sobre la liquidez no se analiza de manera sistemática. Cuando se producen variaciones en el ritmo de ventas, la organización enfrenta tensiones de caja que la obligan a recurrir a capital propio, afectando la programación técnica de las obras.

Si bien la empresa ha comenzado a cargar información en un sistema integrado recientemente incorporado, su implementación se encuentra en una etapa inicial y aún no permite obtener reportes consolidados ni automatizar por completo la unificación de los registros. En la práctica, la operatoria diaria continúa apoyándose en planillas aisladas, ya que el sistema todavía no concentra todos los datos necesarios para obtener una visión integrada del flujo de fondos. Esta situación demuestra que, a pesar de los avances, la empresa aún no cuenta con una herramienta plenamente operativa que facilite el análisis financiero de manera homogénea, lo cual refuerza la necesidad de desarrollar un modelo que organice, proyecte y analice los movimientos de efectivo con criterios comparables y sistemáticos.

En consecuencia, la empresa no dispone de una herramienta que le permita evaluar con precisión el rendimiento efectivo de sus proyectos ni establecer relaciones claras entre el nivel de preventa, la rentabilidad y la necesidad de financiamiento. Estas debilidades justifican el desarrollo de un modelo financiero proyectado, con el fin de cuantificar su incidencia sobre la liquidez operativa y la necesidad de recursos para sostener el avance de los proyectos. A partir de este diagnóstico, se elabora el modelo de flujo de efectivo, donde se profundiza el análisis financiero de la empresa.

Capturas de las planillas de la organización

Index	Description	Date	Amount	Balance
12/01/2019	12/01/2019 - 12/01/2019 - 12/01/2019 - 12/01/2019 - 12/01/2019		12,000.00	12,000.00
12/02/2019	12/02/2019 - 12/02/2019 - 12/02/2019 - 12/02/2019 - 12/02/2019		12,000.00	24,000.00
12/03/2019	12/03/2019 - 12/03/2019 - 12/03/2019 - 12/03/2019 - 12/03/2019		12,000.00	36,000.00
12/04/2019	12/04/2019 - 12/04/2019 - 12/04/2019 - 12/04/2019 - 12/04/2019		12,000.00	48,000.00
12/05/2019	12/05/2019 - 12/05/2019 - 12/05/2019 - 12/05/2019 - 12/05/2019		12,000.00	60,000.00
12/06/2019	12/06/2019 - 12/06/2019 - 12/06/2019 - 12/06/2019 - 12/06/2019		12,000.00	72,000.00
12/07/2019	12/07/2019 - 12/07/2019 - 12/07/2019 - 12/07/2019 - 12/07/2019		12,000.00	84,000.00
12/08/2019	12/08/2019 - 12/08/2019 - 12/08/2019 - 12/08/2019 - 12/08/2019		12,000.00	96,000.00
12/09/2019	12/09/2019 - 12/09/2019 - 12/09/2019 - 12/09/2019 - 12/09/2019		12,000.00	108,000.00
12/10/2019	12/10/2019 - 12/10/2019 - 12/10/2019 - 12/10/2019 - 12/10/2019		12,000.00	120,000.00
12/11/2019	12/11/2019 - 12/11/2019 - 12/11/2019 - 12/11/2019 - 12/11/2019		12,000.00	132,000.00
12/12/2019	12/12/2019 - 12/12/2019 - 12/12/2019 - 12/12/2019 - 12/12/2019		12,000.00	144,000.00
12/13/2019	12/13/2019 - 12/13/2019 - 12/13/2019 - 12/13/2019 - 12/13/2019		12,000.00	156,000.00
12/14/2019	12/14/2019 - 12/14/2019 - 12/14/2019 - 12/14/2019 - 12/14/2019		12,000.00	168,000.00
12/15/2019	12/15/2019 - 12/15/2019 - 12/15/2019 - 12/15/2019 - 12/15/2019		12,000.00	180,000.00
12/16/2019	12/16/2019 - 12/16/2019 - 12/16/2019 - 12/16/2019 - 12/16/2019		12,000.00	192,000.00
12/17/2019	12/17/2019 - 12/17/2019 - 12/17/2019 - 12/17/2019 - 12/17/2019		12,000.00	204,000.00
12/18/2019	12/18/2019 - 12/18/2019 - 12/18/2019 - 12/18/2019 - 12/18/2019		12,000.00	216,000.00
12/19/2019	12/19/2019 - 12/19/2019 - 12/19/2019 - 12/19/2019 - 12/19/2019		12,000.00	228,000.00
12/20/2019	12/20/2019 - 12/20/2019 - 12/20/2019 - 12/20/2019 - 12/20/2019		12,000.00	240,000.00
12/21/2019	12/21/2019 - 12/21/2019 - 12/21/2019 - 12/21/2019 - 12/21/2019		12,000.00	252,000.00
12/22/2019	12/22/2019 - 12/22/2019 - 12/22/2019 - 12/22/2019 - 12/22/2019		12,000.00	264,000.00
12/23/2019	12/23/2019 - 12/23/2019 - 12/23/2019 - 12/23/2019 - 12/23/2019		12,000.00	276,000.00
12/24/2019	12/24/2019 - 12/24/2019 - 12/24/2019 - 12/24/2019 - 12/24/2019		12,000.00	288,000.00
12/25/2019	12/25/2019 - 12/25/2019 - 12/25/2019 - 12/25/2019 - 12/25/2019		12,000.00	300,000.00
12/26/2019	12/26/2019 - 12/26/2019 - 12/26/2019 - 12/26/2019 - 12/26/2019		12,000.00	312,000.00
12/27/2019	12/27/2019 - 12/27/2019 - 12/27/2019 - 12/27/2019 - 12/27/2019		12,000.00	324,000.00
12/28/2019	12/28/2019 - 12/28/2019 - 12/28/2019 - 12/28/2019 - 12/28/2019		12,000.00	336,000.00
12/29/2019	12/29/2019 - 12/29/2019 - 12/29/2019 - 12/29/2019 - 12/29/2019		12,000.00	348,000.00
12/30/2019	12/30/2019 - 12/30/2019 - 12/30/2019 - 12/30/2019 - 12/30/2019		12,000.00	360,000.00
12/31/2019	12/31/2019 - 12/31/2019 - 12/31/2019 - 12/31/2019 - 12/31/2019		12,000.00	372,000.00
12/32/2019	12/32/2019 - 12/32/2019 - 12/32/2019 - 12/32/2019 - 12/32/2019		12,000.00	384,000.00
12/33/2019	12/33/2019 - 12/33/2019 - 12/33/2019 - 12/33/2019 - 12/33/2019		12,000.00	396,000

[illegible]

Resultado por unidades de negocios		
Fecha de cierre: 31/03/2000 a 31/03/2002		
Importes: Netos		
	U - PLAZA ACCION	Total General
51300000 - Jornales Herrera	-21,353,000.00	-21,353,000.00
513000005 - Jornales Pisos	-780,000.00	-780,000.00
513000007 - Jornales Especiales	-13,000,000.00	-13,000,000.00
513000009 - Servicios Especiales No recurrentes	-4,270,000.00	-4,270,000.00
513000010 - Servicios Recurrentes	-1,940,000.00	-1,940,000.00
513000013 - Materiales Herrera	-21,427,000.00	-21,427,000.00
513000014 - Materiales Yano/Durlock	10,540,000.00	10,540,000.00
513000016 - Materiales Pisos	-250,000.00	-250,000.00
513000016 - Materiales Electricidad	-21,096,000.00	-21,096,000.00
513000017 - Materiales Pintureria	-10,920,178.00	-10,920,178.00
513000018 - Materiales pinto, carpinteria, grifer	-80,500,000.00	-80,500,000.00
513000020 - Jornales Electricidad	-17,210,000.00	-17,210,000.00
513000020 - Hidrofuga	-1,168,200.00	-1,168,200.00
513000021 - Infraestructura	-43,337,000.00	-43,337,000.00
513100000 - Cost. de Construcción	-58,846,072.00	-58,846,072.00
513200000 - Gerencias Controlstone	-10,040,000.00	-10,040,000.00
513300000 - Jornales albañiles	-61,611,250.00	-61,611,250.00
513400000 - Andes	-4,170,000.00	-4,170,000.00
513500000 - Ganga Herramientas	-69,290.00	-69,290.00
513600000 - Flotas de Materiales	-531,000.00	-531,000.00
513700000 - Gastos Oficina Administración	-406,110.00	-406,110.00
513800000 - Gastos Varios de Ofc	-2,723,900.00	-2,723,900.00

Fuente: elaboración propia en base a consulta de registros.



Desarrollo del trabajo parte cuantitativa

A partir del diagnóstico financiero desarrollado en la sección anterior, se construye un modelo cuantitativo orientado a proyectar el comportamiento del flujo de efectivo de un proyecto residencial compuesto por ocho unidades habitacionales. El modelo integra los supuestos comerciales y los costos proporcionados por la empresa y se organiza en tres escenarios de preventa, con el propósito de evaluar la estabilidad financiera del proyecto a lo largo de los doce meses de ejecución.

Supuestos generales del modelo

Para la construcción del modelo se definieron los supuestos generales del proyecto, vinculados a su duración, al número de unidades y a los valores estimados de comercialización. Todos los precios, costos y flujos del proyecto se encuentran expresados en dólares. Sobre esta base se plantearon tres escenarios de preventa alto, medio y bajo que permiten analizar cómo varía el comportamiento financiero del proyecto frente a distintos niveles de ventas anticipadas.

Tabla 1. Supuestos generales del proyecto (Escenario alto)

Proyecto y Unidades	
Duración (meses)	12
Fecha inicio	1-ene
Unidades totales	8.00
Precio Preventa	\$ 180,000.00
Precio Obra finalizada	\$ 200,000.00
% Preventa	75%
% Venta final	25%
Unidades Preventa	6

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 1 detalla los supuestos del proyecto en un escenario de preventa alta: duración de 12 meses, inicio en enero, ocho unidades totales y precios de preventa y venta final expresados en dólares. En este caso, el 75 % de las unidades se comercializa por anticipado, lo que equivale a seis preventas.



Tabla 2. Supuestos generales del proyecto (Escenario medio)

Proyecto y Unidades	
Duración (meses)	12
Fecha inicio	1-ene
Unidades totales	8.00
Precio Preventa	\$ 180,000.00
% Preventa	50%
% Venta final	50%
Unidades Preventa	4

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 2 retoma los mismos parámetros generales del proyecto duración, fecha de inicio, número de unidades y valores de comercialización y ajusta únicamente el nivel de preventa. En este escenario, la preventa se reduce al 50 %, lo que implica cuatro unidades vendidas antes del inicio de obra.

Tabla 3. Supuestos generales del proyecto (Escenario bajo)

Proyecto y Unidades	
Duración (meses)	12
Fecha inicio	1-ene
Unidades totales	8.00
Precio Preventa	\$ 180,000.00
Precio Obra finalizada	\$ 200,000.00
% Preventa	25%
% Venta final	75%
Unidades Preventa	2

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 3 mantiene las condiciones ya establecidas para el proyecto y solo modifica el porcentaje de preventa. Bajo este escenario, la preventa es del 25 %, lo que representa dos unidades comercializadas de manera anticipada.

Supuestos de ingresos

Los ingresos proyectados se estimaron a partir de un perfil de cliente que abona un anticipo inicial de USD 100.000 al momento de suscribir el contrato y completa el pago mediante cuatro cuotas posteriores de USD 20.000 durante la ejecución del proyecto. La variación en la cantidad de operaciones consideradas permite proyectar distintos montos de ingresos a lo largo del período analizado.



Estructura de costos proyectados

Los costos estimados para el proyecto fueron proporcionados por el departamento técnico e incluyen materiales, mano de obra directa, costos fijos, costos indirectos, costos variables y gastos comerciales. Estos valores se organizaron en una proyección mensual de doce períodos, siguiendo la secuencia habitual de avance de obra. La información constituye la base para integrar posteriormente los egresos dentro del flujo de efectivo.

Tabla 4. Costos proyectados por categoría y por mes

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Materiales	\$ 14,040	\$ 27,440	\$ 65,520	\$ 74,680	\$ 74,680	\$ 65,520	\$ 40,080	\$ 37,440	\$ 20,080	\$ 14,040	\$ 4,000	\$ 4,000
Mano de obra directa	\$ 6,240	\$ 15,680	\$ 27,440	\$ 43,680	\$ 43,680	\$ 43,680	\$ 40,080	\$ 31,200	\$ 24,960	\$ 12,480	\$ 6,240	\$ 6,240
Costos fijos	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667	\$ 8,667
Costos indirectos	\$ 2,600	\$ 3,120	\$ 4,380	\$ 5,200	\$ 6,540	\$ 6,540	\$ 6,240	\$ 5,200	\$ 4,160	\$ 3,640	\$ 2,600	\$ 2,600
Gastos comerciales	\$ 1,560	\$ 3,680	\$ 5,200	\$ 6,240	\$ 6,240	\$ 6,240	\$ 6,240	\$ 5,200	\$ 4,160	\$ 3,640	\$ 2,600	\$ 2,600
Saldo inicial	\$ 10,400	\$ 6,240	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600	\$ 2,600
Saldo final	\$ 41,547	\$ 72,167	\$ 123,587	\$ 161,267	\$ 142,207	\$ 123,587	\$ 111,167	\$ 90,207	\$ 76,267	\$ 66,127	\$ 59,967	\$ 58,967

Fuente: elaboración propia.

Modelo del flujo de efectivo

El modelo del flujo de efectivo organiza la información del proyecto en una estructura mensual que permite visualizar su evolución en el tiempo. Ordena los períodos y los conceptos que después se utilizan para desarrollar los tres escenarios de preventa. A continuación, se muestra la estructura general utilizada.

Tabla 5. Modelo flujo de efectivo.

Concepto	MES 1	MES N
Saldo Inicial		
Ventas en pozo-Cobro de cuotas CLIENTE 1		
Ventas en pozo-Cobro de cuotas CLIENTE 2		
Ventas en pozo-Cobro de cuotas CLIENTE 3		
Ventas en pozo-Cobro de cuotas CLIENTE 4		
Ventas en pozo-Cobro de cuotas CLIENTE 5		
Ventas en pozo-Cobro de cuotas CLIENTE 6		
Ventas Obra Finalizada		
Cobros de períodos anteriores (IMPAGOS)		
TOTAL INGRESOS		
SALDO DISPONIBLE		
Materiales		
Mano de obra directa		
Costos fijos		
Costos indirectos		
Costos variables		
Costos comerciales		
TOTAL EGRESOS		
FLUJO DE FONDOS		

Fuente: elaboración propia.

La tabla organiza los conceptos que intervienen en el flujo de fondos del proyecto. En la parte superior se incluye el saldo inicial y, a continuación, se detallan los ingresos previstos: los cobros de cuotas de ventas en pozo identificados por cliente, la venta de la obra finalizada y los cobros pendientes de períodos anteriores. En la sección siguiente se incorporan los principales egresos: materiales, mano de obra directa, costos fijos, costos indirectos, costos variables y costos comerciales. Finalmente, se calculan el total de ingresos, el total de egresos y el flujo de fondos resultante para cada mes.



Flujo de efectivo por escenario

A partir de los supuestos establecidos, se elaboró el flujo de efectivo mensual para cada escenario de preventa. Cada cuadro integra los ingresos proyectados, los egresos estimados y el saldo disponible en cada período, lo que permite observar la evolución financiera del proyecto bajo distintos niveles de ventas anticipadas.

Tabla 6. Flujo de efectivo mensual – Escenario alto

Concepto	PER 1	PER 2	PER 3	PER 4	PER 5	PER 6	PER 7	PER 8	PER 9	PER 10	PER 11	PER 12
Saldo Inicial	\$ 0	\$ 56.493	\$ 4.306	\$ 98.201	\$ 120.490	\$ 22.770	\$ 4.270	\$ 73.171	\$ 63.894	\$ 80.507	\$ 78.413	\$ 98.243
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 1	\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000							
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 2					\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000				
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 3						\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000			
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 4							\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000			
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 5								\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000		
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 6									\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	
Ventas Otro Mantenedor							\$ 100.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Cobros de períodos anteriores (PFAJOS)												
TOTAL INGRESOS	\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 340.000	\$ 340.000	\$ 340.000	\$ 340.000	\$ 40.000	\$ 20.000
SALDO DISPONIBLE	\$ 300.000	\$ 76.493	\$ 24.306	\$ 20.700	\$ 118.532	\$ 137.205	\$ 208.278	\$ 173.171	\$ 182.894	\$ 228.507	\$ 208.413	\$ 248.243
Préstamos	\$ 14.240	\$ 37.440	\$ 65.520	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 65.520	\$ 40.000	\$ 37.440	\$ 28.000	\$ 24.040	\$ 4.000	\$ 4.000
Pagos de otros deudores	\$ 8.240	\$ 18.000	\$ 37.000	\$ 43.000	\$ 43.000	\$ 37.000	\$ 40.000	\$ 31.200	\$ 28.000	\$ 22.400	\$ 6.200	\$ 6.200
Gastos fijos	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007
Gastos salariales	\$ 2.000	\$ 3.120	\$ 4.300	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 4.100	\$ 2.800	\$ 2.800
Gastos variables	\$ 1.500	\$ 2.000	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200
Gastos otros salarios	\$ 10.400	\$ 5.200	\$ 2.800	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200
TOTAL EGRESOS	\$ 42.887	\$ 72.187	\$ 123.567	\$ 143.207	\$ 143.207	\$ 132.947	\$ 111.907	\$ 90.287	\$ 78.267	\$ 65.187	\$ 28.487	\$ 28.487
FLUJO EFECTIVO	\$ 257.113	\$ 4.306	\$ 98.201	\$ 120.490	\$ 22.770	\$ 4.270	\$ 73.171	\$ 63.894	\$ 80.507	\$ 78.413	\$ 98.243	\$ 109.756

Fuente: elaboración propia.

Este refleja el mayor volumen de ventas anticipadas, lo que genera una disponibilidad inicial de efectivo superior y permite transitar la ejecución con menor riesgo de tensiones de liquidez.

Tabla 7. Flujo de efectivo mensual – Escenario medio

Concepto	PER 1	PER 2	PER 3	PER 4	PER 5	PER 6	PER 7	PER 8	PER 9	PER 10	PER 11	PER 12
Saldo Inicial	\$ 0	\$ 56.493	\$ 4.306	\$ 98.201	\$ 120.490	\$ 22.770	\$ 4.270	\$ 73.171	\$ 200.800	\$ 127.131	\$ 173.400	\$ 200.000
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 1	\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000							
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 2				\$ 100.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000				
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 3					\$ 100.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000			
Ventas en pose-Cobro de ventas CLIENTE 4								\$ 100.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Ventas Otro Mantenedor												
Cobros de períodos anteriores (PFAJOS)												
TOTAL INGRESOS	\$ 300.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 120.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
SALDO DISPONIBLE	\$ 300.000	\$ 76.493	\$ 24.306	\$ 26.700	\$ 118.532	\$ 140.770	\$ 170.770	\$ 140.800	\$ 267.131	\$ 213.421	\$ 200.000	\$ 200.000
Préstamos	\$ 14.240	\$ 37.440	\$ 65.520	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 65.520	\$ 40.000	\$ 37.440	\$ 28.000	\$ 24.040	\$ 4.000	\$ 4.000
Pagos de otros deudores	\$ 8.240	\$ 18.000	\$ 40.000	\$ 43.000	\$ 43.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 31.200	\$ 28.000	\$ 22.400	\$ 6.200	\$ 6.200
Gastos fijos	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007	\$ 6.007
Gastos salariales	\$ 2.000	\$ 3.120	\$ 4.300	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 4.100	\$ 2.800	\$ 2.800
Gastos variables	\$ 1.500	\$ 2.000	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200	\$ 2.200
Gastos otros salarios	\$ 10.400	\$ 5.200	\$ 2.800	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 5.200	\$ 5.200	\$ 5.200
TOTAL EGRESOS	\$ 42.887	\$ 72.187	\$ 123.567	\$ 143.207	\$ 143.207	\$ 132.947	\$ 111.907	\$ 90.287	\$ 78.267	\$ 65.187	\$ 28.487	\$ 28.487
FLUJO EFECTIVO	\$ 257.113	\$ 4.306	\$ 98.201	\$ 140.000	\$ 120.770	\$ 107.053	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000

Se basa en un nivel intermedio de preventa y presenta la proyección de fondos derivada de esa cantidad de ventas anticipadas.

Fuente: elaboración propia.



Tabla 8. Flujo de efectivo mensual – Escenario bajo

Concepto	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Cobros mensuales	\$ 0	\$ 144.000	\$ 4.308	\$ 80.501	\$ 120.480	\$ 282.775	\$ 386.700	\$ 406.000	\$ 407.130	\$ 407.400	\$ 407.400	\$ 407.400
Ventas en mano Cobros de clientes CUENTE 1	\$ 180.000	\$ 70.000	\$ 28.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Ventas en mano Cobros de clientes CUENTE 2					\$ 180.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Ventas Otro Finalizada												
Cobros de períodos anteriores (MORA)												
TOTAL INGRESOS	\$ 180.000	\$ 214.000	\$ 32.308	\$ 120.480	\$ 420.480	\$ 422.775	\$ 426.700	\$ 426.000	\$ 427.130	\$ 427.400	\$ 427.400	\$ 427.400
Sal. de personal	\$ 180.000	\$ 70.000	\$ 24.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Alquileres	\$ 14.000	\$ 27.000	\$ 65.520	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000	\$ 74.000
Plan de inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Costos fijos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Costos indirectos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Costos variables	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Costos comerciales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL EGRESOS	\$ 180.000	\$ 97.000	\$ 89.520	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000	\$ 94.000
FLUJO DE EFECTIVO	\$ 0	\$ 117.000	\$ 23.788	\$ 26.480	\$ 330.480	\$ 328.775	\$ 332.700	\$ 332.000	\$ 333.130	\$ 333.400	\$ 333.400	\$ 333.400

Fuente: elaboración propia.

Se basa en el nivel más bajo de preventa y muestra la evolución de fondos resultante de un menor volumen de ventas anticipadas.

Valor Actual de los flujos de fondos

Una vez proyectados los flujos netos mensuales de los tres escenarios de preventa (alto, medio y bajo), se actualizan al momento inicial del proyecto con el fin de expresarlos en una misma unidad temporal. Este procedimiento permite evaluar los resultados financieros de cada escenario bajo un criterio uniforme, incorporando el costo del capital utilizado.

Para la actualización se emplea el Costo de Capital Medio Ponderado (CCMP), determinado a partir del rendimiento requerido por el capital propio y del costo efectivo de la deuda, ponderados según la estructura de financiamiento definida. El modelo considera 80% de capital propio ($E = 0.80$) y 20% de deuda ($D = 0.20$), una proporción habitual en pymes del sector de la construcción en Argentina, donde los proyectos se financian mayormente con aportes de los socios y preventas, complementados por deuda operativa.

El costo del capital propio (R_e) se fija en 4% mensual en USD, mientras que el costo de la deuda (R_d) se establece en 3% mensual en USD. Para obtener el costo efectivo de la deuda se aplica el ajuste por impuesto a las ganancias (35%), de acuerdo con:

$$R_d(1 - T) = 0.03 \times (1 - 0.35)$$

$$R_d(1 - T) = 0.03 \times 0.65$$

La fórmula general del CCMP queda expresada como:

$$CCMP = E \cdot R_e + D \cdot R_d(1 - T)$$

Sustituyendo los valores adoptados:

$$CCMP = (0.80)(0.04) + (0.20)[0.03(1 - 0.35)]$$

$$CCMP = 0.032 + 0.20 \times 0.0195$$

$$CCMP = 0.0359 \text{ mensual en USD}$$

El CCMP constituye el costo de oportunidad del capital para la empresa, ya que representa la rentabilidad mínima exigida para justificar los recursos financieros asignados. Esta tasa se utiliza para actualizar los flujos de los tres escenarios y obtener su valor actual, asegurando la comparabilidad de los resultados bajo un marco financiero consistente.

A continuación, se presentan los valores actuales de los flujos correspondientes a los tres escenarios de preventa analizados.



Tabla 9. Valor Actual Flujos de Fondos.

ESCENARIOS	ALTA	MEDIA	BAJA
FLUJO DE FONDOS	\$ 159,905.26	-\$ 1,647,249.67	-\$ 3,043,374.64

Fuente: elaboración propia.

Los valores actuales obtenidos muestran diferencias significativas entre los escenarios. El escenario de alta preventa genera un valor actual positivo, mientras que los escenarios medio y bajo arrojan valores negativos. Estos resultados evidencian que la estructura financiera del proyecto depende en gran medida del nivel de preventa alcanzado, ya que los ingresos anticipados reducen las necesidades de financiamiento y mejoran la posición de liquidez durante la ejecución.

Criterio de evaluación financiera del proyecto

El análisis cuantitativo se completa aplicando un criterio de evaluación financiera que permite identificar bajo qué nivel de preventa el proyecto logra sostenerse sin requerir aportes adicionales de capital.

Para ello, se utiliza como indicador el Valor Actual del flujo de fondos de cada escenario, calculado a la tasa del Costo de Capital Medio Ponderado (CCMP).

Bajo este criterio:

- $VA \geq 0 \rightarrow$ el escenario es financieramente viable.
- $VA < 0 \rightarrow$ el escenario no es viable y demanda financiamiento externo.

Los resultados muestran que únicamente el escenario de preventa alta alcanza un Valor Actual positivo, cumpliendo con el criterio de viabilidad. Los escenarios medio y bajo presentan valores negativos, reflejando insuficiencia de fondos y requerimiento de aportes extraordinarios.

En consecuencia, el nivel de preventa asociado al escenario alto constituye el mínimo necesario para garantizar la sustentabilidad financiera del proyecto.



Recomendaciones

A partir del diagnóstico realizado y del modelo financiero desarrollado, se proponen una serie de recomendaciones orientadas a mejorar la planificación económica de futuros proyectos. En primer lugar, resulta conveniente unificar en un único archivo o sistema la información financiera generada por las áreas comercial, técnica y administrativa, de modo de contar con una visión ordenada y completa del flujo de fondos durante la ejecución de cada obra.

También se sugiere elaborar proyecciones mensuales del flujo de efectivo antes de iniciar nuevos desarrollos, incorporando distintos niveles de preventa. Esto permite anticipar posibles tensiones de liquidez y evaluar la viabilidad financiera en escenarios alternativos.

En cuanto al análisis financiero, se recomienda utilizar el Costo de Capital Medio Ponderado (CCMP) como tasa de descuento para proyectos similares, ya que permite comparar escenarios bajo un mismo criterio. Para la elaboración de presupuestos, resulta útil incluir el índice CAC, que refleja mensualmente la variación real de los costos de la construcción y mejora la precisión de las estimaciones.

Los resultados del modelo indican que los proyectos con mayor preventa presentan un comportamiento financiero más favorable, por lo que es pertinente considerar el nivel de preventa como un factor relevante en la evaluación previa de una obra, debido a su impacto directo en la disponibilidad de fondos y en la necesidad de realizar aportes adicionales de capital.

Para profundizar, sería valioso complementar el modelo con el análisis del plazo de recuperación de los flujos cuando los pagos son constantes, así como incorporar el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) para identificar el punto en el que el valor presente de los flujos de fondos se iguala a cero. Estas herramientas permitirían ampliar el análisis hacia una evaluación más completa del desempeño financiero.

Finalmente, es importante destacar que este trabajo se centró en el flujo de efectivo para estudiar el comportamiento operativo del proyecto mes a mes. No obstante, para evaluar la conveniencia global de realizar un desarrollo, resulta apropiado incorporar herramientas de formulación y evaluación de proyectos que permitan analizar la rentabilidad total y el desempeño integral de la inversión.



Conclusiones

La gestión de las desarrolladoras inmobiliarias requiere herramientas que permitan monitorear los flujos de efectivo y la liquidez de cada proyecto, especialmente en contextos donde las ventas anticipadas cumplen un rol central en el financiamiento. El análisis cualitativo permitió identificar que la empresa depende en gran medida de las preventas como fuente de financiamiento operativo y que la información económica se encuentra distribuida en distintas planillas, lo que dificulta obtener una visión consolidada del flujo de fondos durante la ejecución de las obras.

A partir de estos hallazgos se construyó un modelo cuantitativo basado en tres escenarios de preventa, que incorporó los ingresos proyectados, los egresos estimados y la actualización de los flujos de fondos mediante el Costo de Capital Medio Ponderado. La proyección mensual mostró diferencias claras en el comportamiento del efectivo según el nivel de preventa considerado.

Los resultados obtenidos indican que solo el escenario de preventa alta alcanza un Valor Actual positivo, mientras que los escenarios medio y bajo presentan valores negativos. Esto evidencia que, bajo los supuestos adoptados, el volumen de ventas anticipadas condiciona la capacidad del proyecto para generar fondos suficientes y evitar aportes adicionales de capital.

En síntesis, el trabajo logró describir la estructura financiera del proyecto, proyectar el flujo de fondos bajo distintos niveles de preventa y evaluar la viabilidad financiera comparada entre escenarios, cumpliendo con los objetivos planteados.

Referencias

- Adelberg, A. H., Fabozzi, F. J., & Polimeni, R. S. (1994). *Contabilidad de costos: Un enfoque de gerencia*. McGraw-Hill.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). *Principios de finanzas corporativas*. McGraw-Hill.
- Burbano, J. (2005). *Presupuestos: Planeación y control*. McGraw-Hill.
- Fernández, P., & Boggiano, R. (2021). *Finanzas para el desarrollo de proyectos inmobiliarios en contextos inflacionarios*. Ediciones Universidad Argentina.
- García, J., Gil, F., & Rodríguez, P. (2014). *Control de gestión: Sistemas y herramientas para la toma de decisiones*. Editorial Pirámide.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2016). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.
- Gómez, C., & Larralde, M. (2020). *Gestión financiera de proyectos de construcción*. Alfaomega.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Foster, G. (2006). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial*. Pearson Educación.
- Mallo, C., & Kaplan, R. S. (1991). *Contabilidad de gestión y control de costes*. Ariel Economía.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2019). *Fundamentos de finanzas corporativas*. McGraw-Hill.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Harvard Business School Press.

Apéndice

Guion de preguntas de la entrevista

1. ¿Qué importancia creen que debe tener la preventa en pozo dentro del financiamiento de cada proyecto?
2. ¿Qué indicadores utilizan actualmente para evaluar la rentabilidad de los proyectos? (ejemplo: margen, flujo de caja, TIR, VAN, plazo de recuperación).
3. ¿Qué factores consideran más importantes al decidir entre vender en pozo o esperar a la obra finalizada?
4. ¿Qué información les resultaría más útil visualizar en un tablero de BI para tomar decisiones más rápidas y seguras?
5. ¿Cómo se registran los cobros de preventa y de ventas finalizadas?
6. ¿Qué nivel de detalle se maneja en los costos directos (materiales, mano de obra) e indirectos (administración, servicios, financieros)?
7. ¿Cómo se gestionan las diferencias entre el flujo de caja proyectado y el real?
8. ¿Qué dificultades enfrentan al preparar reportes financieros periódicos?
9. ¿Cuál es la estrategia de preventa (descuentos, cuotas, promociones)?
10. ¿Qué proporción de ventas suele lograrse en pozo frente a ventas finalizadas?
11. ¿Qué problemas se presentan con cobros, impagos o mora de clientes?