



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Executive MBA

Quick housing

Tu casa llave en mano

Autor: Julieta V. Castaño

DNI: 31.826.796

Mentor: Claudio Darín

Victoria, Provincia de Buenos Aires

11 de Marzo 2022



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Executive MBA

Quick housing

Tu casa llave en mano



Autor: Julieta V. Castaño
DNI: 31.826.796

Mentor: Claudio Darín

Victoria, Provincia de Buenos Aires

11 de Marzo 2022

Resumen ejecutivo

El objetivo de *Quick housing* es proveer servicios y soluciones innovadoras para la construcción residencial, creando casas modulares en seco, con diseños que se personalizan según las circunstancias y necesidades, y luego se completan de forma rápida y barata, llave en mano. De esta forma se podrá dar respuesta a la demanda de construcciones más inteligentes, asequibles y sostenibles, así también como a la crisis habitacional de Argentina.

Parte vital de esta iniciativa es reinventar el proceso de fabricación logrando que la construcción modular sea una instalación rápida, accesible y confiable. La construcción modular no es una novedad. No se plantea un “invento”, sino que, tomando como referencia lo que se está haciendo en otros países, se adaptó a la lógica, materiales y costos locales. Es una tendencia que llegó a la región, siendo un escalón más en soluciones habitacionales. Sin embargo, aunque -por lo pronto- pueda sonar muy ambicioso, la visión es transformar la industria convirtiendo en mainstream la construcción modular. Convertir este tipo de construcción en la más habitual a nivel nacional.

En una primera instancia, el mercado objetivo en los próximos 5 años estará conformado por 2.974 hogares (SAM) localizados en las áreas urbanas del AMBA. Se proyecta vender un mínimo de 442 hogares en los próximos 5 años, lo que representa una facturación bruta superior a +11MUSD.

Los principales beneficios del proyecto serán menor costo de construcción (en comparación con el método tradicional), sustentabilidad, versatilidad, flexibilidad, rapidez, durabilidad, resistencia, confort interno y personalización.

El equipo emprendedor inicial está compuesto por Julieta (CEO & CFO) y Paula (CTO).

El proyecto necesita 350.000 dólares para empezar a operar y será rentable a partir del segundo año.

Índice de contenido

Resumen ejecutivo.....	2
Agradecimientos.....	5
Introducción y antecedentes.....	6
Antecedentes y desafíos estratégicos.....	6
Marco conceptual: Herramientas utilizadas.....	9
Cliente.....	12
Necesidad y/o problema.....	12
Arquetipo de clientes - Segmentos potenciales.....	17
Mapa de empatía.....	18
Propuesta de valor.....	22
Oportunidad de negocio.....	22
Producto.....	24
Beneficios.....	25
Product market fit.....	27
Value proposition Canvas.....	27
Minimum Viable Product (MVP).....	28
Tamaño de la oportunidad.....	30
Contexto: Análisis PESTEL.....	32
Industria.....	34
Competencia.....	41
Modelo de negocios.....	45
Canvas Business Model.....	45
Go to Market Plan.....	49
Go to market plan.....	49
Funnel de ventas.....	50
Estrategia de pricing.....	53
Customer Lifetime Value (CLV) y el Customer Acquisition Cost (CAC).....	53

Plan operativo del negocio	55
Localización del emprendimiento	55
Proceso productivo	57
Implementación del negocio.....	60
Objetivos y resultados clave	60
Equipo emprendedor.....	61
Análisis financiero	63
Modelo de generación de beneficios.....	63
Requerimientos de inversión y financiamiento.....	64
Análisis de sensibilidad	66
Condiciones para la viabilidad de negocio	71
Bibliografía	73



Agradecimientos

Este trabajo no hubiese sido posible sin la ayuda y el apoyo de algunas personas e instituciones. Es por esto por lo que le dedico este apartado para mostrarles mi agradecimiento.

A Pablo, mi compañero de vida, que incondicionalmente me acompañó en este desafío personal y profesional. Todo lo que hago es posible gracias a su amor, su apoyo y su alegría. Gracias por sumarte con alegría a todas las aventuras.

A Bunge, por sponsorarme en este camino y confiar en mí, contribuyendo con una herramienta más para seguir desarrollándome como profesional y persona.

A la Universidad de San Andrés y su cuerpo docente que siempre estuvieron a disposición y predispuestos a transmitir su conocimiento. Gracias Daniel Gonzalez Isolio, Director del programa, por su apoyo permanente y la recepción de feedback constante en busca de mejoras para los alumnos. Gracias a Claudio Darín, mi mentor, quien me ayudó a darle forma a esta idea de negocio.

A mis compañeros de la cohorte EMBA 2020, con los que transité este camino, aprendiendo a conocernos a través de Zoom. La buena camaradería generada hizo que el esfuerzo sea mucho más ameno clase tras clase. Especialmente gracias a Nicolás Borri, José Grippo, Guillermo Contrafatti, Carolina Galda y Martín Sinclair, con quienes formamos nuestro tan querido "G7". Sin ustedes la cursada de la Maestría hubiera sido una experiencia muy distinta.

A mi amada Argentina, que -aunque haya mucho por mejorar- me ha dado las herramientas necesarias para poder construir un mejor futuro y una sociedad más justa.

Introducción y antecedentes

Antecedentes y desafíos estratégicos

El problema estructural de las viviendas urbanas emergió en los años sesenta con el aceleramiento de los procesos de urbanización. Históricamente los gobiernos provinciales y nacional promovieron una serie de políticas y programas habitacionales para garantizar el acceso a la vivienda a los hogares de bajos ingresos.

En Argentina la población vive en gran medida en áreas urbanas. De acuerdo con el INDEC en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010, el 91% de la población nacional se encuentra en áreas urbanas¹, con una tasa de urbanización en crecimiento año tras año.

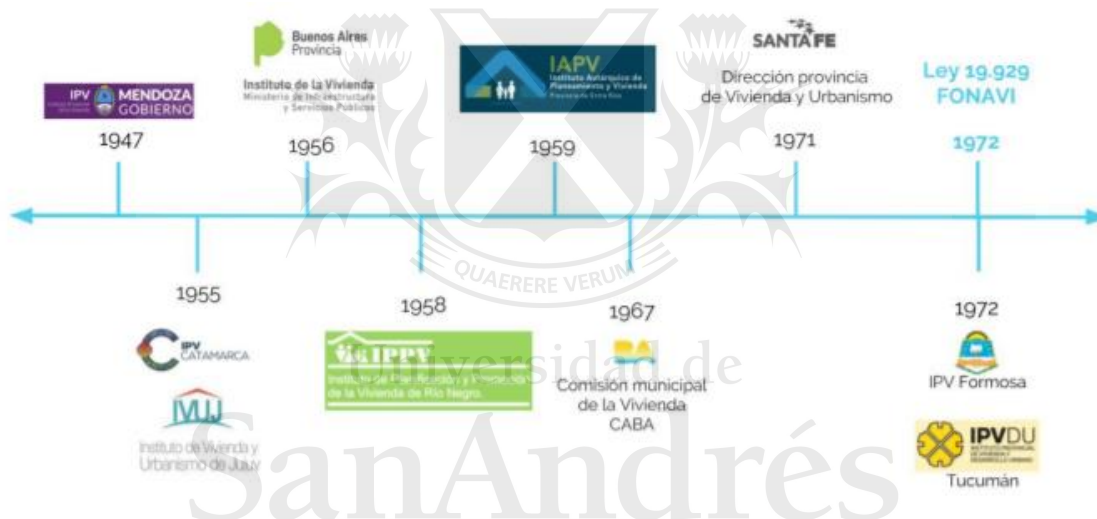
La grave emergencia habitacional actual es el resultado de la combinación del impacto las políticas implementadas en los últimos años que agravaron la pobreza, el desempleo, la desigualdad y el crónico déficit de las condiciones de vida, así también como de la crisis sanitaria derivada de la pandemia de COVID 19. La falta de acceso a la tierra, a la vivienda y a los equipamientos urbanos básicos, las condiciones inadecuadas de las viviendas, la reducida y desigual cobertura en la provisión de servicios públicos (y, especialmente, de agua potable), la degradación de los espacios colectivos y la pérdida de empleos e ingresos familiares, evidencian un conjunto de problemas estructurales, que se visibiliza de forma más cruda en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

La cantidad de propietarios de viviendas y terrenos bajó en los últimos años a la par que aumentó el número de inquilinos. Es imprescindible aportar soluciones

¹ Se considera “población urbana” a la población que reside en áreas de 2.000 o más habitantes, mientras que la “población rural agrupada” es aquella que habita en localidades con menos de 2.000 habitantes y la “población rural dispersa” está conformada por las personas que residen en campo abierto, sin constituir centros poblados.

para ajustar el desequilibrio en el acceso masivo a la vivienda propia, con soluciones que se adecuen a la realidad de cada grupo social.

Para afrontar el déficit, en 1972 se creó el Fondo Nacional de la Vivienda (FO.NA.VI)², con el objetivo de disminuir el déficit habitacional, mediante la construcción de viviendas económicas para los sectores de bajos ingresos y la correspondiente infraestructura urbana³. En los setentas, como resultado que el FONAVI estipula que los organismos provinciales deben ser autárquicos⁴, se crearon la gran mayoría de entidades en Argentina, tal como se muestra en la siguiente imagen⁵:



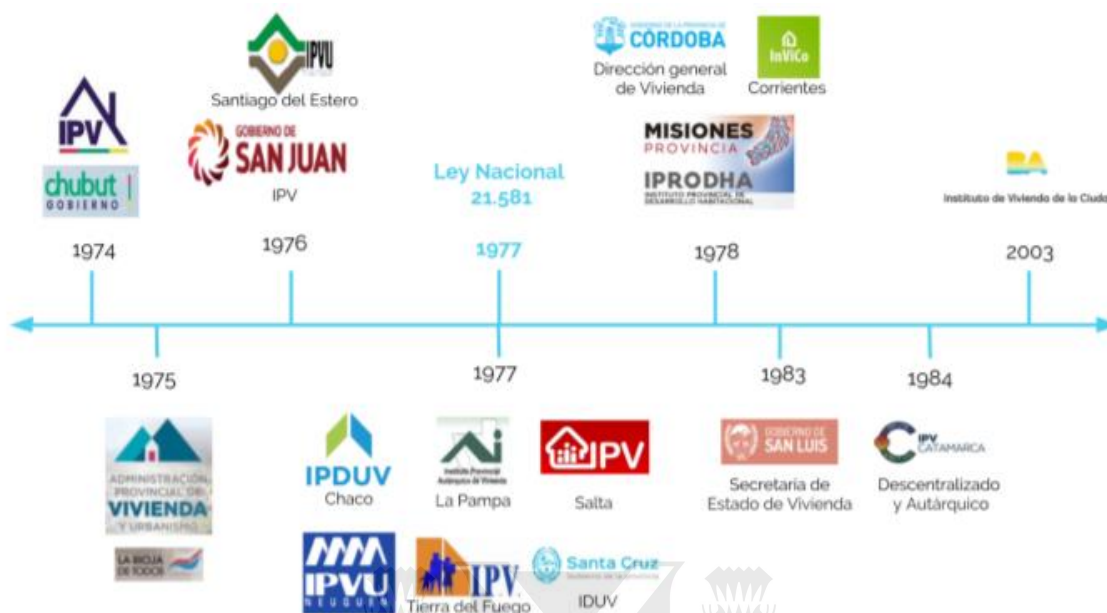
² La creación del FO.NA.VI se realizó mediante la Ley Nacional 19.929, la cual fue abrogada por la Ley Nacional 21.581 en 1977.

³ Extracto de la LN 21.581, artículo 4:

Los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda, serán destinados exclusivamente a financiar total o parcialmente (...) los siguientes rubros: a) La construcción de viviendas económicas para familias de recursos insuficientes; b) La ejecución de obras de urbanización (...); c) El redescuento de créditos hipotecarios (...); d) La contratación de servicios técnicos y profesionales necesarios para el mejor desenvolvimiento de los planes y operaciones a que se apliquen recursos del Fondo; e) El fomento y la participación en programas de investigación y desarrollo tecnológico, social y económico (...); f) La provisión de componentes destinados a la construcción de las viviendas a que se refiere esta Ley; g) Toda otra erogación que resulte del cumplimiento de las disposiciones de la presente ley (...).

⁴ “Los organismos a través de los cuales se encare la planificación y realización de programas de viviendas deberán tener carácter autárquico.” (Artículo 8, Ley Nacional 21.581)

⁵ Extraído del DOCUMENTO DE TRABAJO N° 181, MAYO DE 2018, “La política habitacional en Argentina. Una mirada a través de los institutos provinciales de vivienda” (GUADALUPE GRANERO REALINI, MARÍA PÍA BARREDA y FERNANDO BERCOVICH).



Sin ánimos de entrar en detalle de los objetivos y logros de cada organismo, con el correr de los años, quedó de manifiesto que ninguno de ellos generó cambios transformacionales en todos los sectores de la población, siendo la principal perjudicada la clase media. Aunque sin dudas muchos aspectos de la gestión de las políticas de viviendas provinciales y nacional pueden mejorarse para afrontar el déficit habitacional de Argentina, queda en los privados aportar soluciones innovadoras para los sectores menos beneficiados.

Marco conceptual: Herramientas utilizadas

El objetivo del presente trabajo es evaluar la viabilidad de un proyecto de negocios en el contexto actual de la Argentina y del mundo. Por tal motivo, como primera instancia, se procedió a identificar cuáles son las posibles necesidades insatisfechas entre quienes buscan la “*casa propia*”. Una vez identificada la posible oportunidad de negocios, se aplicaron varias herramientas de management para profundizar en los análisis, tal como se detallan a continuación.

Gracias a la Segmentación de mercados (Kotler, 2017) es posible dividir el mercado total en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos, con el objetivo de conocer realmente a los consumidores e identificar con precisión el mercado potencial, su tamaño en cantidad de personas, sus características y cambios dinámicos en el tiempo.

El Business Model Canvas (Osterwalder, 2012) es una herramienta para analizar/crear modelos de negocio de forma simplificada, que permite visualizar de manera global los principales aspectos que involucran al negocio y su propuesta de valor ofrecida.

El mapa de empatía (Gray, 2017) es una herramienta más para profundizar en el conocimiento del cliente e identificar de forma precisa todo lo que vive. Permite profundizar en el camino de conocimiento del cliente respondiendo: ¿A quién se quiere atender mejor?, ¿Qué es necesario que hagan?, ¿Qué es lo que ven, dicen, hacen, escuchan, piensan y sienten?, y ¿Cuáles son sus dolores y ganancias?

Un Mínimo Producto Viable (MVP⁶, por sus siglas en inglés) es una versión de un producto que permite a un equipo recabar la mayor cantidad de aprendizaje validado sobre los clientes con el menor esfuerzo posible. Su objetivo es tener un primer prototipo para mostrar el producto al cliente, para evitar el desarrollar productos que los clientes no quieran y maximizar la información obtenida sobre los clientes con base en el costo y esfuerzo invertidos.

El modelo TAM-SAM-SOM se usará para calcular tamaño de mercado. TAM (Total Addressable Market) es el mercado total que tiene como objetivo estimar el volumen de ingresos anuales que representa la oportunidad de negocio. SAM (Serviceable Available Market) es el volumen de mercado al que se podrá llegar con el modelo de negocio. Para calcularlo, se toma como referencia el número máximo de unidades que el modelo de negocio es capaz de vender anualmente. SOM (Serviceable Obtainable Market) es el mercado que se podrá conseguir a corto plazo y con los recursos que se dispone en el presente. Ofrece una estimación de quienes serán los compradores del negocio y permite estimar la facturación real. En este trabajo se hará dichas estimaciones con el modelo Top-Down, por lo que el análisis tomará como punto de partida las variables más globales para ir descendiendo de manera progresiva hasta llegar a las más específicas.

El Análisis PESTEL (Aguilar, 1967) permite ir más allá de la industria en particular, estudiando en detalle los siguientes componentes del contexto: Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ecológico, y Legal.

Las Cinco Fuerzas de Porter (Porter, 2008) permite analizar y medir los recursos frente a cinco fuerzas, a saber: poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores entrantes, amenaza de nuevos productos sustitutivos y rivalidad entre competidores. De esta

⁶ Minimum Viable Product

forma se pueden establecer y planificar estrategias que potencien oportunidad o fortalezas para hacer frente a las amenazas y debilidades.

El concepto de Marketing Mix de las 4 P (Kotler, 2017) se refiere a la visión del mercado desde la perspectiva del que vende, no de la del que compra. Desde el punto de vista del comprador, en esta época de relaciones con el cliente, una mejor forma de describir las cuatro P podría ser conforme a las cuatro C, a saber: Cliente complacido (i.o. Producto), Costo para el cliente (i.o. Precio), Conveniencia (i.o. Plaza) y Comunicación (i.o. Promoción).



Cliente

Necesidad y/o problema

Para el mercado residencial argentino se identificaron los siguientes problemas en lo que respecta a la accesibilidad a la vivienda propia, que se caracterizan por una carencia de soluciones estables en el tiempo a nivel nacional, potenciado por los vaivenes de la economía argentina. A saber:

- **Accesibilidad a la vivienda**

En el último tiempo se evidenció una reducción del precio del m² para la compraventa de viviendas tipo en CABA, aunque la misma es escasa para reactivar las ventas de una demanda desmotivada, sumado a la tensión de los valores inmobiliarios afectados por las restricciones cambiarias y la depreciación del AR\$.

El aumento del IPC en los últimos 10 años erosionó los salarios, haciendo aún más difícil la accesibilidad. Si se considera el salario promedio medido en dólares se ha incrementado 127% desde 2003, mientras que el valor en dólares del m², el tipo de cambio AR\$/USD y la inflación lo han hecho en 400%, 2.326% y 4.124%, respectivamente. Por ese motivo, la cantidad de sueldos necesarios para alcanzar la vivienda propia trepó 120% en ese lapso, pasando de 90 a superar los

ACCESIBILIDAD A LA VIVIENDA

(CANT. DE SUELDOS PROMEDIO VALUADOS EN USD TC OFICIAL; VALOR DE LA VIVIENDA* EN MILES DE USD)



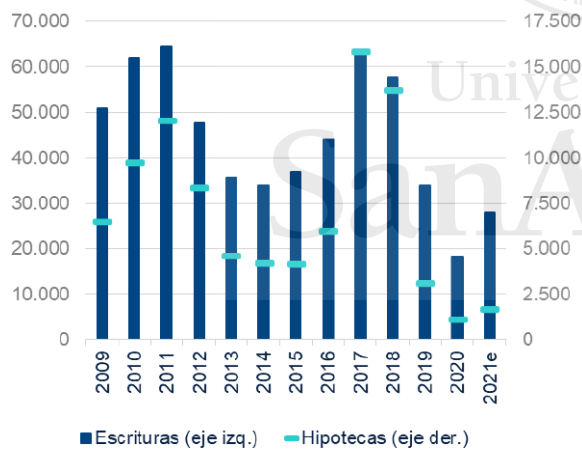
* Departamento de 3 ambientes (60 m²) sin amenities en los principales barrios de CABA.
 Fuente: BBVA Research en base a BCRA, INDEC, Ministerio de Trabajo, Gobierno CABA y Zonaprop.

180. Esto equivale a que es necesario un ahorro del 100% del sueldo por casi 14 años para poder acceder a la compra de la casa propia, tal como se muestra en el gráfico “Accesibilidad a la vivienda” (BBVA Research, 2021).

▪ **Escasa penetración del crédito hipotecarios *blandos***

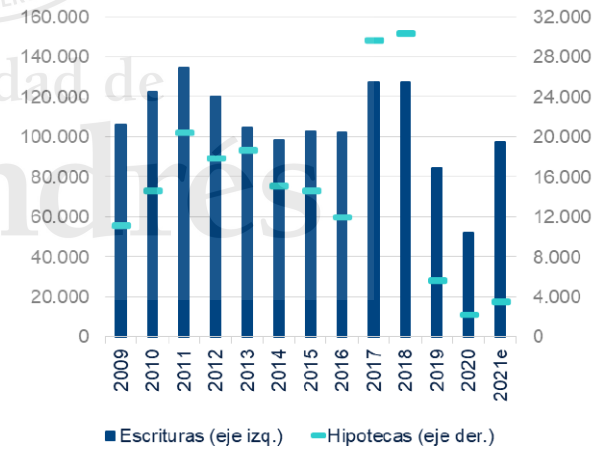
Hoy en día es muy difícil solucionar la falta de acceso a la vivienda porque es casi imposible acceder a un crédito bancario y alcanzar, por lo tanto, un equilibrio en el mercado inmobiliario. Como puede verse en los gráficos de los “Actos notariales en CABA & PBA” (BBVA Research, 2021) las escrituraciones -actos notariales- cayeron a mínimos históricos, muy por debajo del mínimo de los últimos 10 años, sin expectativas de recuperarse en el corto plazo. A futuro, no se vislumbra un rápido fortalecimiento de la demanda debido a la casi nula penetración del crédito para compra de viviendas.

ACTOS NOTARIALES EN CIUDAD DE BUENOS AIRES
(SERIES SIN ESTACIONALIDAD)



Fuente: BBVA Research en base a Colegio de Escribanos CABA.

ACTOS NOTARIALES EN PROV. DE BUENOS AIRES
(SERIES SIN ESTACIONALIDAD)



Fuente: BBVA Research en base a Colegio de Escribanos PBA.

Una de las medidas en materia habitacional que tomaron en los últimos años fue la puesta en marcha del **Plan ProCrear** (2012). Para los créditos de compra a estrenar la mejor línea de crédito cubría de alrededor de 650.000 pesos, muy por debajo de los necesario para adquirir un departamento en los barrios más

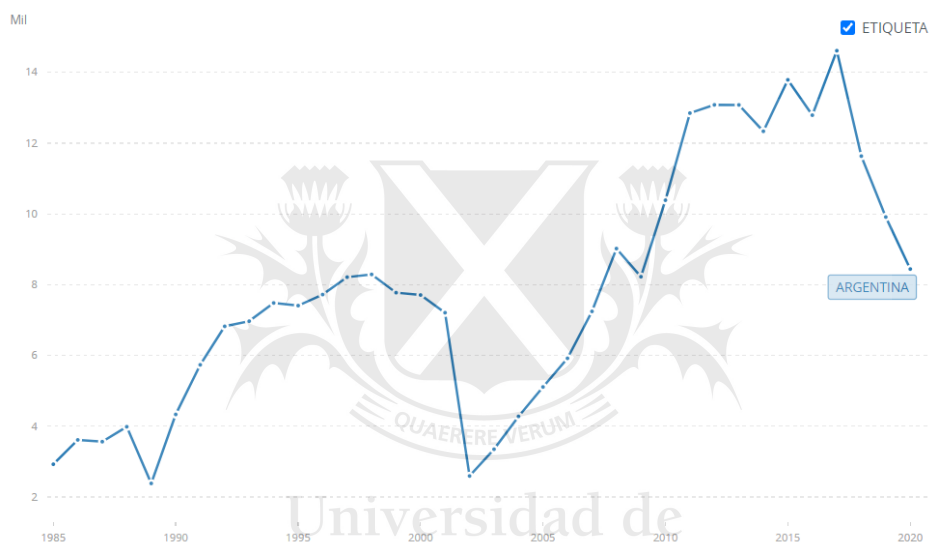
económicos de CABA. Para poder acceder al crédito se necesitaba demostrar ingresos de hasta 8.000 pesos mensuales, cuando el INDEC reconocía que la mitad de los trabajadores ganaba 6.000 pesos mensuales, habiendo un alto porcentaje de empleo no registrado que no puede demostrar ingresos. Es evidente, por lo tanto, que era muy complicado para una familia presentarse y cumplir los requisitos que son bastante elementales. En lugar de realizarse estudios socioeconómicos que determinaran los casos prioritarios, el acceso a la vivienda se sorteó por Lotería Nacional, siendo una selección al azar. Debería haber una cuestión planificada que determinara cuáles son los casos de emergencia (tomas, lugares inhabitables, etc.) y trazarse un plan realmente sistematizado y justificado en términos de la necesidad de la sociedad.

En 2018 hubo un boom de los **créditos hipotecarios UVA** (Unidad de Valor Adquisitivo)⁷ -gracias a los cuales se financiaba en pesos a tasa fija- para la compra de vivienda única y permanente, así también como segunda vivienda. En 2020 se registró un IPC con incremento interanual superior al +40%, mientras que la variación del tipo de cambio ARS/USD ascendió más de +45%, siendo una tendencia que se potenció en 2021. Por lo tanto, la principal debilidad del crédito UVA fue la indexación bajo contextos de alta inflación, ya que la cuota pasó a representar un porcentaje superior de los ingresos del tomador del crédito, siendo necesaria mayor cantidad de sueldos para cancelar el saldo deudor. Aunque las familias que accedieron a su vivienda con estos créditos capturaron una ganancia de capital en pesos (por ser la depreciación mayor que la inflación), su duración fue reducida en el tiempo y no se transformó en una solución perdurable, por lo que continua sin resolverse el problema de la asequibilidad.

⁷ La UVA es una unidad de medida que se actualiza según el CER (Coeficiente de Estabilización de Referencia) que se basa en el Índice de Precios al Consumidor. Para calcular el valor total del préstamo en UVAs, se debe realizar la siguiente operación: Monto total del crédito / Cotización de la UVA (al valor de la fecha de liquidación del préstamo).

▪ **Inestabilidad económica⁸, sin claridad de plan futuro**

El **PBI per cápita⁹** (US\$ a precios constantes de 2010) retrocedió a niveles similares a 2005, en un contexto de creciente pobreza y déficit habitacional, sumado a intensiva reducción de inversiones. Aunque el motor de la economía -depués del derrumbamiento del PBI en el 2T20- estuvo liderado por la actividad de la construcción y por la industria automotriz, en el 1T21 mejoró la performance pero con señales de fatiga.



En este contexto, la inestabilidad económica de Argentina se evidenció en los siguientes indicadores que continúan mostrando un escenario desfavorable:

- Variación porcentual interanual a Ago21 del Índice de Precios al Consumidor (**IPC**) de +51,4%;
- Variación porcentual desestacionalizada de Jun21 vs Jun19 del Estimador mensual de actividad económica (**EMAE**) de -3,84%;
- TNA **BADLAR** a Ago21 ascendió a +34,1% y
- Devaluación del tipo de cambio **AR\$/USD** (contado con liquidación) que alcanzó un 37% YoY a Sep21.

⁸ Los datos de esta sección son de elaboración propia en base a datos del Banco Mundial, INDEC & BCRA (REM).

⁹ El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año. El PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Datos en US\$ a precios actuales.

- **Aumento del costo de la construcción**

Este año, el Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC)¹⁰ marcó una variación porcentual de +66,8% YoY. De esta forma, el costo del metro cuadrado de construcción el aumento, sumado a que los materiales de la construcción y la mano de obra aumentan con gran velocidad, hacen que cada vez esté más lejano de las reales posibilidades económicas el sueño de la casa propia.

- **Nuevos hábitos de pandemia: Teletrabajo**

La pandemia de coronavirus SARS-CoV-2 trajo cambios en los intereses dentro del mercado inmobiliario: creció la demanda en los alrededores de las grandes ciudades y en barrios cerrados, promovida por la posibilidad del trabajo remoto. Dentro de las ciudades, se incrementó el interés por las viviendas con mayores espacios abiertos.

Otra consecuencia de la pandemia fue el creciente interés por la descentralización de los lugares de trabajo llevando al mercado de oficinas a un replanteo de su dinámica. Aumentó el atractivo por oficinas de menor tamaño o situadas más cerca del domicilio de los empleados y se comenzó a ejercer cierta presión sobre la zona norte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)¹¹. En este contexto, las familias se replantean la manera de vivir el hogar ya que el

¹⁰ El Índice del costo de la construcción (ICC) en el Gran Buenos Aires, base 1993=100, mide las variaciones mensuales que experimenta el costo de la construcción privada de edificios destinados a viviendas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los 24 partidos del conurbano bonaerense. Se considera Gran Buenos Aires el área comprendida por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los 24 partidos del Gran Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López. En el cálculo del costo no se incluye el valor de compra del terreno, los derechos de construcción, los honorarios profesionales (por proyecto, dirección y representación técnica), los gastos de administración, el impuesto al valor agregado (IVA), ni los gastos financieros. Tampoco se considera el beneficio de la empresa constructora. El índice se calcula utilizando una fórmula con ponderaciones fijas del tipo Laspeyres. El año base de los precios es 1993.

¹¹ El AMBA es la zona urbana común que conforman la CABA y los siguientes 40 municipios de la Provincia de Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, La Plata, Lomas de Zamora, Luján, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López, y Zárate. Se trata de una megaciudad que se extiende desde Campana hasta La Plata, con límite físico en el Río de la Plata e imaginario en la Ruta Provincial 6, y recorre una superficie de 13.285 km². Según el censo de 2010, cuenta con 14.800.000 habitantes, que representan el 37% de los habitantes de la Argentina. Como megalópolis, se mantiene en constante crecimiento, por lo que sus límites son cada vez más difusos desde una mirada territorial. (Extraído de: <https://www.buenosaires.gob.ar/gobierno/unidades%20de%20proyectos%20especiales%20y%20puerto/ques-amba>)

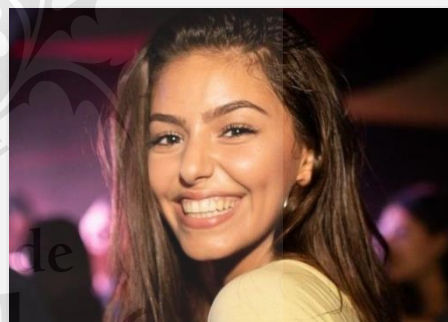
working from home definitivamente es una nueva realidad. Los nuevos hábitos laborales -y sanitarios- obligan a replantear las condiciones edilicias de los hogares.

Tal como se afirma en el informe de Deloitte titulado “Real Estate Predictions 2021”:

“The COVID-19 pandemic has accelerated a number of trends in the world of real estate. What is the value of real estate in an increasingly digital world? And how can we prepare for an even more data-based, digital – and preferably sustainable – future?” (Deloitte, 2021)

Arquetipo de clientes - Segmentos potenciales

Victoria tiene 27 años, soltera y vive con su familia (mamá y hermana). Estudió Licenciatura en Comunicación en una universidad privada de CABA. Luego de una experiencia laboral en el Gobierno de CABA como CM (Community Manager), hoy en día trabaja para una compañía multinacional de primera línea en el área de UX (User Experience). Disfruta mucho del tiempo compartido con amigos y le gusta conocer nuevos restaurants y bares en cada salida. Utiliza con frecuencia las redes sociales, especialmente Instagram y Twitter, donde sube mucho contenido relacionado a sus salidas. Motivada por la pandemia, redescubrió su pasión por recorrer la ciudad en bicicleta y ejercitar casi diariamente. Es una mujer segura de sí misma, capaz de generar empatía con facilidad y muy carismática. Su autoestima y su apertura hacia los demás le ha permitido generar vínculos y consolidar los ya existentes. Uno de sus mayores anhelos es independizarse, en un espacio propio donde pueda disfrutar de encuentro con amigos y familia, así también de un espacio funcional para teletrabajar.



Romina y Tomás tienen 35 años, están casados y tuvieron hace unos meses a su primer hijo: Benjamín. Viven desde hace cuatro años en Monte Castro, CABA. Ella estudió Profesorado en Educación Inicial y trabaja doble turno como Directora de Nivel Inicial en un colegio parroquial. Es extremadamente responsable con su trabajo, pero sabe que lo más importante es su familia y, en especial, su hijo. Él se recibió de Licenciado en Administración de empresas y luego completó sus estudios con una Maestría en Finanzas. Ejerce como asesor financiero en un reconocido bróker nacional. Es sincero, capaz de establecer relaciones duraderas y le gusta expresar sus sentimientos por las personas que quiere. Le gusta ayudar a las personas y participa activamente en su comunidad parroquial. Es fiel a los comercios del barrio donde vive y conoce en algunos casos a los dueños o personas que atienden los lugares a los que suele ir asiduamente. Ambos anhelan con vivir en un hogar más amplio, donde puedan disfrutar de un entorno agreste para que juegue Benja, que esté lleno de plantas y flores cuidadas por Romi y de muchos asados hechos por Tomi para disfrutar con su círculo más íntimo.



Todos ellos tienen en común que son personas jóvenes que buscan su primera vivienda, necesitan una propuesta económicamente viable en un mercado sin créditos hipotecarios acordes y priorizan su independencia.

Mapa de empatía

El siguiente análisis se confeccionó en base a las observaciones realizadas, teniendo en cuenta las opiniones de diferentes representantes del mercado. Para describir el perfil del cliente target del segmento principal se utilizará el **Mapa de empatía** (Gray, 2017).

- **¿Quién es la persona con la que queremos empatizar?**

Jóvenes con trabajo estable, ya sea como autónomos o en relación de dependencia, de un nivel socioeconómico medio/medio-alto, con un rango de edad de 25 a 40 años y tienen la responsabilidad de mantener económicamente a su familia/hogar. Dedicar varios años de sus vidas en capacitarse, incluso alcanzando estudios de nivel postgrado.

- **¿Qué necesitan hacer?**

Desean tener un hogar propio. Están cansados de ser inquilinos, necesitan independizarse y no ven una salida de ese rol en corto plazo. Les gustaría poder invertir sus ahorros en la obtención de su hogar, de una forma simple y segura. Anhelan vivir en un hogar propio, que sea funcional con su estilo de vida y tenga razonables estándares de confort.

- **¿Qué ven?**

Existe un déficit sistemático de viviendas para la población trabajadora. Los créditos hipotecarios para primera vivienda no son acordes con sus necesidades. Más del 40% de los ingresos mensuales “se pierden” en el alquiler. En un contexto de alta inflación y devaluación, el sueldo “les rinde menos” con el correr del tiempo.

- **¿Qué dicen?**

Dicen que necesita trabajar cada vez más porque el dinero le rinde menos que antes. Comentan que están cansados/as de perder sus ingresos pagando un alquiler. Enfatizan que es imposible programar ahorros en el largo plazo en Argentina, porque siempre hay una crisis económica. Manifiestan que la Ley de Alquileres sólo complica aún más el panorama. Y, sin dudas, afirman que los créditos hipotecarios en Argentina son inviables para las reales necesidades de la clase media.

- **¿Qué hacen?**

En su afán de controlar los gastos y maximizar sus ahorros, optan por prolongar lo máximo posible su estadía en el hogar de sus padres, hasta que logren irse a vivir con un amigo/a o su pareja. Sus actividades diarias son el trabajo (en su mayoría en esquema remoto), disfrutar de su vida familiar, organizar salidas con amigos, practicar deporte (generalmente, actividades grupales). Tiene un ingreso medio, por lo que regulan las salidas (especialmente durante la semana) para lograr ahorrar. Disfrutan irse de vacaciones como un momento de relax y desconexión. Con frecuencia optan por *escapadas* de fin de semana a destinos nacionales cercanos a sus hogares.

- **¿Qué escuchan?**

Como (bis)nieta/o de inmigrantes europeos de la postguerra, en su entorno familiar más cercano escuchan la importancia de la casa propia como medio para garantizar estabilidad y seguridad para él/ella y su familia (tanto actual como futura).

Le otorgan mucha relevancia a lo que escuchan de su círculo más cercano (familiares, amigos y/o colegas de trabajo) y suelen buscar alcanzar los logros económicos de sus pares.

Los líderes de opinión en los medios de comunicación (incluidas las redes sociales) son referentes indiscutidos como validadores de productos/servicios, a la hora de encarar procesos de compra.

Escuchan muchas quejas con relación a que “todo está caro en este país” (pérdida de poder adquisitivo que obliga a buscar soluciones creativas para llegar a fin de mes) y, también, que “este país está destinado al fracaso”.

- **¿Qué piensan y sienten?**

Piensan que las oportunidades no son equitativas para todos y que sólo algunos afortunados podrán acceder a la casa propia. Piensan que con su capacidad de ahorro cada día está más lejana la meta del hogar propio y no ven soluciones favorables en el corto plazo.

Sienten que para ellos todo es más difícil y que -por más que redoblen sus esfuerzos- cada vez es más difícil lograr independizarse, ser autónomos y tener la libertad del hogar propio. Viven este sentimiento como un fracaso en su realización personal. Sienten que necesitan alternativas para invertir sus ahorros por las malas experiencias de familiares y amigos al mantener sus ahorros bancarizados (ejemplo: corralito del 2001). Necesitan de estas alternativas para ganar seguridad y paz interior, ya que reconocen que necesitan un espacio para independizarse, vivir con autonomía y libertad, para poder continuar su proceso de autodescubrimiento.



Propuesta de valor

Oportunidad de negocio

Ante la modificación de las necesidades en los hogares acelerados por la pandemia, los proyectos de viviendas tienen que incorporar más espacios de conexión con el exterior, espacios más iluminados y con mejor ventilación y, principalmente, lugares para teletrabajar (que pueden ser de uso exclusivo para tal fin o permitir un híbrido entre trabajo y ocio). Los residentes de las ciudades están buscando en las poblaciones rurales un "oasis" para desarrollar sus actividades al aire libre. Un 64% de los profesionales considera que el trabajo desde casa será un cambio de largo plazo y, por ello, busca socializar o realizar actividades en comunidades con una menor densidad poblacional.

Tal como se cita en el informe de BBVA Research, hoy en día

El principal desafío del sector consiste en **optimizar** la construcción en tiempos, calidad y síntesis de procesos para asegurar la flexibilidad de respuesta a los cambios del mercado tanto como la accesibilidad económica de las viviendas. Además, la mayor conciencia de sustentabilidad ambiental, la revalorización de la naturaleza y la cercanía a espacios verdes se están volviendo prioridad, lo mismo que la disposición de espacios comunes al aire libre en edificios y de parking para bicicletas y vehículos eléctricos. (BBVA Research, 2021)

La **industrialización de la vivienda** ha sido -a lo largo de los años- una meta a alcanzar en distintos países por los agentes involucrados en la arquitectura. Las razones de éxito y fracaso de los métodos de prefabricación pueden ser claramente comprendidos en el estudio de la evolución de su historia. Según Warren Buffet,



“La construcción es una industria gigantesca plagada de ineficiencias y costos en aumento. El que logre automatizarla, de la manera que lo hizo Henry Ford con la industria automotriz, va a hacer una fortuna.” (Wall Street Journal, Mayo 2021)



En el sector inmobiliario hay mucho potencial para **automatizar procesos y producir a escala**, de forma que se logren procesos más eficientes (mayor cantidad de producción a menor costo) mediante la incorporación de tecnología innovadora, así también como nuevos métodos y materiales para revolucionar una industria que se mantuvo casi sin cambios en los últimos años.

En la industria automotriz, el *pit stop* es ese momento en el que, durante una carrera, un vehículo debe detenerse por un momento para reposar, cambiar los neumáticos, hacer reparaciones o ajustes al auto o, incluso, para cambiar de conductor. Esto se lleva a cabo en una pista llamada *pit lane*, en la cual una pista asfaltada conduce a los vehículos hasta las estaciones de *pit*. Ahí se encuentran de cinco a veinte mecánicos -dependiendo del tipo de carrera-, que se encargan de todos estos procesos a una velocidad impresionante, mientras el conductor permanece dentro del auto, esperando la señal de un semáforo que se pone en verde para saber que será su turno de avanzar y continuar con la carrera.



De esta forma se puede mejorar la planeación, alcanzar mayor productividad, garantizar altos estándares de seguridad, reducir el impacto ambiental por menores desperdicios y maximizar el valor gracias a la eficientización de los gastos. La propuesta es, por lo tanto, **generar una revolución en la industria inmobiliaria residencial similar a un *pit stop*** de la industria automotriz para capturar beneficios similares.

Producto

El proceso de construcción de soluciones habitacionales con **estructuras modulares combinado con steel framing** (construcción en seco) se encuentra muy desarrollado en otros países, pero aún con muy poco avance en Argentina. Aún es poco conocida entre los arquitectos y escasamente publicada en la literatura técnica, a pesar de que hay un número creciente de fabricantes ofreciendo sus productos en diferentes países.

Con esta propuesta se busca aportar una solución a las necesidades de viviendas con un método de producción masiva, que requiere un número reducido de elementos para su construcción y acorta los tiempos de fabricación y montaje al mínimo posible. La construcción se realizará siguiendo las etapas detalladas a continuación, teniendo como premisa que será un sistema “llave en mano”, con Certificación de Aptitud Técnica, de la Secretaría de la Vivienda dependiente del Ministerio de Interior, Obras y Servicios Públicos:



1. Desarrollo de la estructura metálica.
2. Panelización y aislación térmica (en piso, techo y paredes).
3. Instalaciones: eléctrica, agua sanitaria, saneamiento, gas, climatización, ductos para red informática y domótica.
4. Cubiertas y terminaciones.
5. Transporte a destino.
6. Descarga y montaje de los módulos en destino. Instalación de accesorios, terminaciones, internas y externas, con facilidades para la conexión a los servicios.
7. Pruebas funcionales de las instalaciones.

La fabricación de estos hogares busca democratizar la construcción modular, revolucionando la industria inmobiliaria. A medida que la construcción modular se convierta en una opción real y factible, el método se podrá aplicar a una gran variedad de otros sectores: hotelería, salud, educación, residencial y familiar. Todo podrá construirse con los eficientes diseños modulares.

Como finalidad se persigue automatizar procesos, producir a escala, obtener resultados más eficientes, logrando mayores cantidades a menores precios. Aunque es una premisa que puede ser aplicable a todo proceso productivo, aún quedan hay varias personas escépticas de su aplicabilidad en la construcción de viviendas.

Beneficios

Entre los principales beneficios de esta propuesta de construcción pueden incluirse:

- **Velocidad:** Corto tiempo de producción. Fácil instalación en destino, con posibilidad de instalación de un módulo apto para ser transportado a futuro (portabilidad, itinerante).
- **Economía:** Menor costo de construcción en comparación con el método tradicional.
- **Versatilidad y flexibilidad:** Adecuación a los requerimientos del cliente, favoreciendo ambientes modernos que admitan posteriores ampliaciones.
- **Calidad y durabilidad.** Soporta inclemencias climáticas, gracias a las sólidas estructuras. Adaptabilidad a distintos terrenos. Apto para todo clima. Aislación térmica e insonorización.
- **Tailor-made:** Foco en el diseño y la estética, con mucha atención en los detalles de interiorismo. Gran confort interno, con varias opciones disponibles de personalización.

- Construcción sustentable. Huella ecológica. Tecnología sustentable: posibilidad de incluir paneles solares y/o colectores de agua de lluvia o purificada desde pozo.



Aislación térmica
e insonorización



Rápida construcción
(45d)



Versatilidad
Flexibilidad



Económico



Durabilidad. Soportan
inclemencias climáticas.



Fácil instalación
en destino



Construcción sustentable
Huella ecológica



Movilidad. Portátil.
Itinerante.

Universidad de
SanAndrés

Product market fit

El *product market fit* (PMF) es el proceso de ajustar el producto en el mercado y poder evaluar la rentabilidad de la empresa sabiendo si el producto cumple justo con las necesidades de las personas. Esa búsqueda de la adecuación del producto o servicio en el mercado permite orientar a la compañía por el camino correcto. Las definiciones previas de la sección “Cliente” son fundamentales para la construcción del PMF.

Value proposition Canvas

Customer Jobs (Tareas): El usuario busca salir de su situación actual, para poder pasar a tener su hogar propio. Como no perciben una solución definitiva en el corto plazo, optan por gastar esos ahorros en salidas, comprar un auto (con los gastos mensuales asociados a esta operación) y aprovechar para viajar. Todas son experiencias de disfrute cortoplacista que lo alejan cada vez más de objetivo primario.

Gains (Ganancia de valor): Alcanzar la tan anhelada independencia, autonomía y libertad que aportan el hogar propio. Dar un paso enorme en su percepción de realización personal y familiar.

Pains (Dolores): Poca capacidad de ahorro por privilegiar el disfrute cortoplacista de los ingresos, sumado a una constante pérdida de poder adquisitivo (alta inflación con salarios que no aumentan en el mismo porcentaje). Ausencia de soluciones gubernamentales (créditos hipotecarios) que faciliten el acceso a la vivienda propia. No poder disfrutar del espacio propio. Carencia de espacios acorde para teletrabajar.

Gain Creators (Creadores de valor): Alcanzar una solución habitacional, con diseño de vanguardia, con diseño y estética acordes. Posibilidad de contribuir a mejorar la huella ecológica a través de hogar sustentable.

Pain Relievers (Aliviadores de dolor): Salir del rol de inquilino o dejar de vivir con los padres, teniendo el tan deseado espacio propio, a un valor accesible para su poder económico (*low cost*).

Minimum Viable Product (MVP)

El *minimum viable product* (MVP) permitirá validar las hipótesis de negocio y la propuesta de valor previamente detalladas. El MVP es un producto con suficientes características para satisfacer a los clientes iniciales, y proporcionar retroalimentación para el desarrollo futuro.

Ficha técnica: HOUSING

ESTRUCTURA PRINCIPAL

- Construcción en seco
- Pintura exterior: Esmalte sintético 3 en 1 color a elección.
- Apoyo sobre bloques de hormigón



ESTRUCTURA SECUNDARIA

- Caño estructural 40 x 20 x 1,6mm.
- Caño estructural 30 x 30 x 1,6mm.
- Perfilería galvanizada.

REVESTIMIENTO INTERNO

- Fenólico 18 mm en piso pintado con laca poliuretánica.
- Fenólico 9mm en paredes y cielorraso pintado con laca poliuretánica.
- Cerámicos en piso de baño y sector ducha.

AISLACIONES: Celulosa inyectada.

ABERTURAS: De aluminio blanco con vidrio laminado 3+3.

INSTALACIÓN ELECTRICA

- Tablero principal, con interruptor diferencial e interruptores termomagnéticos. Cableado de 2,5mm. Tomacorrientes y llaves de punto.
- Instalación lista para conectarse a la red eléctrica (Medidor, Tablero eléctrico existente, Paneles solares¹², Energía eólica, Grupo electrógeno).
- De acuerdo con el consumo se optará por instalación trifásica o monofásica.

INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGUE

- Agua caliente y fría.
- Cañería por sistema de termofusión.
- Desagüe con cañería duratop.
- Agua: Instalación lista para conectarse a la red de provisión de agua (Red de agua municipal, Perforación, Cisterna)
- Cloacas: Instalación lista para conectarse al sistema final de desagüe (Red cloacal, Lecho nitrificante, Cámara séptica y pozo absorbente, Planta de tratamientos).

¹² Energía solar - Térmica: Podrá ser usada para calentar agua para uso sanitario, calefacción o calefaccionar la piscina. Energía solar – Fotovoltaica: Podrá ser usada para producir electricidad para iluminar la casa y alimentar los electrodomésticos.

EQUIPAMIENTO

- Calefón eléctrico.
- Bacha de acero inoxidable.
- Grifería monocomando FV.
- Inodoro capea línea italiana.
- Bidet capea línea italiana.
- Vanotory con bacha cerámica.
- Grifería monocomando FV.
- Grifería Monocomando FV en ducha.
- Pie de ducha.
- Puerta placa interior con picaporte.
- Bajo mesada.
- Alacena.



Tamaño de la oportunidad

TAM - Total Addressable Market¹³

De acuerdo con la proyección del INDEC, tomando como base los resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010, la población de la República Argentina en el 2021 asciende a 45.808.747 habitantes. Eso implica un crecimiento poblacional del +11% versus el 2010, año base del último censo nacional. Del total de la población nacional, se estima que un 37% se localizan en el AMBA¹⁴, lo que equivale a 16.949.236 habitantes.

¹³ Elaboración propia en base a datos del INDEC - Estimaciones y proyecciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, así también como INDEC - Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH), Primer trimestre de 2021.

¹⁴ "El AMBA es la zona urbana común que conforman la CABA y los siguientes 40 municipios de la Provincia de Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, La Plata, Lomas de Zamora, Luján, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López, y Zárate. Se trata de una megaciudad que se extiende desde Campana hasta La Plata, con límite físico en el Río de la Plata e imaginario en la Ruta Provincial 6, y recorre una superficie de 13.285 km². Según el censo de 2010, cuenta con 14.800.000 habitantes, que representan el 37% de los habitantes de la Argentina. Como megalópolis, se mantiene en constante crecimiento, por lo que sus límites son cada vez más difusos desde una mirada territorial." Extraído de la página web del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

En los 31 aglomerados urbanos¹⁵ identificados en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), la población económica activa (PEA)¹⁶ equivale a un 46,3%. Si se traspola dicho porcentaje a la población del AMBA, la PEA está representada por 7.847.496 habitantes. Si se considera una tasa de desocupación del 8,2%, se arriba a 7.047.052 habitantes, lo que representa a las personas que viven en AMBA, que forman parte de la PEA y que se encuentran ocupadas.

Se estima que el 35% de la población de AMBA son inquilinos o arrendatarios¹⁷, porcentaje que ha crecido considerable en los últimos años (+11% desde 2003), y que representa un total de 2.473.515 de habitantes.

En el Precenso de Viviendas¹⁸ se informó que los hogares urbanos ascienden a 15.639.986. Considerando que la cobertura fue del 96%, al compararlo versus la población urbana, podemos determinar que la cantidad de personas por hogar es de 2,6. Por lo tanto, el mercado objetivo del presente trabajo está compuesto por **956.188 hogares**, que representan a los habitantes del AMBA, que está ocupados y son inquilinos.

Para los próximos 5 años, el INDEC proyecta un crecimiento del 4,5% de la población, llegando, por tanto, en el 2026 a 47.873.268 habitantes a nivel nacional, que equivale a 999.282 hogares del AMBA, que está ocupados y son inquilinos.

El TAM al 2026 asciende a 25.000 MUSD, calculado en base a 999.282 hogares, con un valor de venta proyectado por unidad de 25 KUSD.

SAM - Serviceable Available Market¹⁹

Se proyectó un total de 130.000 actos notariales entre CABA y Gran Buenos (BBVA Research, 2021), lo que representa una tasa del 1,98% sobre los hogares

¹⁵ El universo que representa la EPH equivale a 28.800.000 habitantes, distribuidos en 31 conglomerados urbanos.

¹⁶ PEA: Personas con una ocupación o que, sin tenerla, la buscan activamente y están disponibles para trabajar.

¹⁷ Extraído del Informe sobre situación habitacional de los/las inquilinos/as en la Ciudad de Buenos Aires, publicado por el Observatorio de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires (Nov18).

¹⁸ El Precenso de Viviendas es el resultado del listado de viviendas particulares y colectivas de las localidades simples y compuestas de 2.000 habitantes y más de la Argentina, vinculado a la infraestructura geográfica del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)..

¹⁹ Elaboración propia en base a datos del INDEC - Estimaciones y proyecciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

totales de AMBA. Se estima que, del total de las escrituras, un 15% corresponde a hogares que transaccionarán de la condición de inquilinos/arrendatarios a propietarios.

El SAM al 2026 asciende a 74 MUSD, calculado en base a 2.974 hogares, con un valor de venta proyectado por unidad de 25 KUSD.

SOM - Serviceable Obtainable Market²⁰

En relación con el mercado total que representa la oportunidad de negocio, se proyecta un incremento de la participación de mercado interanual del 1%, alcanzando 5% de cobertura de mercado para el 2026.

El SOM al 2026 asciende a 4 MUSD, calculado en base a 149 hogares, con un valor de venta proyectado por unidad de 25 KUSD.

Contexto: Análisis PESTEL

El análisis PESTEL forma parte de la investigación de datos claves para tener un panorama claro acerca de las posibilidades de éxito del proyecto, contribuyendo a comprender el entorno de mercado y cómo este podría llegar a afectar al negocio, considerando la descripción del:

- Entorno político: Argentina se encuentra bajo un importante conflicto económico que llevó a tomar las distintas medidas políticas. El mismo se fue agravando por la crisis generada por la pandemia mundial (COVID-19) que produjo inestabilidad en los distintos sectores de la industria. Se tomaron medidas económicas y políticas para disminuir la baja de la actividad, entre las que se pueden mencionar: Freno a la suba de naftas y peajes, tarifas de transporte estables, incremento salarial para privados y estatales, congelamiento de la luz y el gas, variadas medidas del Banco Central (incluidos préstamos a tasas moderadas para PyMEs), entre otras.

²⁰ Elaboración propia en base a datos del INDEC - Estimaciones y proyecciones elaboradas en base a resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

- Entorno económico: Las condiciones macroeconómicas en Argentina demuestran un escenario sumamente volátil. El IPC ha ido en aumento durante los últimos años, superando el 50% YoY. La pérdida de poder adquisitivo provoca fuertes caídas de consumo de todos los sectores. Sin dudas un factor central en el análisis de cualquier proyecto de inversión y la viabilidad de este en el largo plazo es el rol que juega la dinámica impositiva local. Puntualmente Argentina está, hoy en día, en el ranking de los países con mayor carga impositiva del mundo.
- Entorno social: Aunque ya pasaron varios meses, debido al COVID-19 la sociedad se encuentra en estado de alerta. La seguridad e higiene de los trabajadores es imprescindible en el desarrollo de sus actividades laborales, así también como en su vida cotidiana. No solamente están expuestos a los peligros los trabajadores, sino que también se pone en riesgo a las personas con las que toman contacto. En este contexto es de vital importancia utilizar la indumentaria apropiada y cumplir con los recaudos anunciados por el Ministerio de Salud de la Nación. Dichos instructivos de prevención indican que se debe limpiar y desinfectar las superficies y objetos de uso frecuente, no se deben compartir utensilios, no deben tener contacto estrecho con otras personas.
- Entorno tecnológico: Los avances exponenciales logrados en materia tecnológica son factores necesarios para lograr soluciones de punta. Será fundamental contar con medidas gubernamentales que garanticen condiciones favorables para el aprovisionamiento de tecnología e insumos de origen extranjero sin restricciones de ningún tipo.
- Entorno legal: Existen varias normativas que aplican a todo el mercado nacional, así también como otras que son exclusivas de la industria de la construcción. A los fines de este negocio deberá tenerse en cuenta las siguientes reglamentaciones: Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19.587, Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24.557, Régimen legal de trabajo para el personal de la industria de la construcción Ley N° 22.250, Reglamento

para la industria de la Construcción Decreto 911/96, entre otras. En la industria de la construcción deben contemplarse situaciones especiales, en razón de modalidades de contratación específicas, la existencia de plantas móviles, la actuación en ámbitos geográficos dispersos, el desarrollo de actividades en lugares privados y del dominio público y la ejecución de obras en terrenos propios o de terceros, entre otros. Dentro de las particularidades de la industria de la construcción, se destaca la coexistencia dentro de una misma obra, de personal dependiente del comitente, y de uno o más contratistas o subcontratistas, lo que genera situaciones especiales respecto a la determinación de la responsabilidad en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo. A su vez, los procesos operativos de la industria de la construcción implican importantes cambios cualitativos y cuantitativos, tanto en los planteles del personal obrero y de conducción, como así también en la entrada y salida de diversos contratistas y subcontratistas, lo que complica la determinación de las responsabilidades emergentes.

Industria²¹

▪ Situación actual y perspectivas

La industria de la construcción tiene un importante peso relativo en la economía, con un aporte significativo en materia de inversión, amplia vinculación con otras ramas productivas y capacidad para generar empleo. Representa el 3,6% en el Valor Agregado Bruto y el 60% de la formación bruta de capital fijo. Tiene un comportamiento procíclico en relación con la economía en su conjunto. En épocas de auge existe una mayor demanda de reparación y creación de nuevas viviendas que se conjuga con una capacidad ampliada de la inversión para construir nuevos

²¹ La información incluida en esta sección se basa en los siguientes reportes:

- “Informe de Cadena de Valor Sector Construcción”, Ministerio de Economía, Secretaría de Política Económica Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial, Diciembre 2020

- <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/construction/lang-es/index.htm>, Organización Mundial de Trabajo (OIT)

establecimientos y ampliar los ya existentes. En momentos de crisis y de bajas expectativas, suele evidenciar caídas más pronunciadas que la actividad en general.

En los últimos diez años, el sector atravesó diferentes etapas. Se evidenció una fuerte aceleración en 2010/2011, manteniendo una tendencia estable hasta 2015. En 2016 la caída del producto fue explicada por la paralización de la obra pública y un retroceso de la demanda privada. En 2017 se observó una recuperación parcial y sostenida al año siguiente. En 2019 la actividad se contrajo más que proporcionalmente respecto al ciclo económico en general. En 2020, la pandemia de COVID-19 tuvo un fuerte impacto en este sector, quedando prácticamente paralizado en la primera parte del año, afectando con ello a su cadena de valor. Con el reinicio de algunas obras comenzó un sendero de recuperación, logrando superar, hacia fines de ese año, los niveles previos a la pandemia.

Durante la última década, la participación del sector público como principal demandante fue disminuyendo, siendo reemplazada por una mayor participación del sector privado. Esto se debe, en alguna medida a las obras demandadas por las empresas privatizadas y por la reactivación del mercado de las viviendas y de las obras comerciales.

La industria de la construcción produce una amplia gama de productos, y la gran mayoría de las empresas dedicadas a la construcción *in situ* son pequeñas y locales. A pesar de la globalización y de la existencia de una industria de la construcción internacional, el grueso de la actividad de construcción sigue realizándolo las empresas locales. Existe una tendencia entre las empresas de la construcción (al igual que en otras industrias) a externalizar el suministro de bienes y servicios requeridos en el proceso de producción. Los materiales de construcción, plantas y equipos suelen comprarse/alquilarse a otras empresas. Los subcontratistas proporcionan los servicios especializados y las agencias de empleo suministran la mano de obra. Los servicios de diseño e ingeniería también son prestados por entidades profesionales independientes. La industria de la

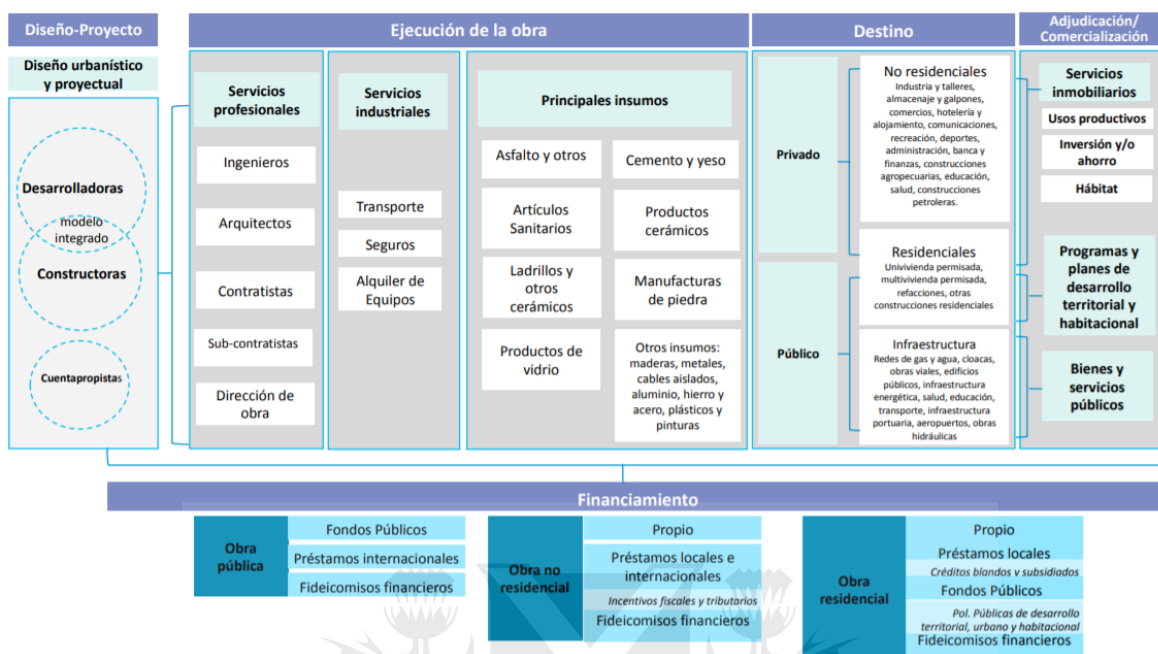
construcción genera empleos para muchas personas. Las condiciones de trabajo varían considerablemente en todo el mundo. La necesidad de acciones que tiendan a fortalecer la formación y formalización de la mano de obra y a la prevención de los accidentes en el trabajo, surgen como los desafíos más urgentes e importantes.

Las perspectivas de crecimiento de la actividad de la industria de la construcción dependen de factores como el reinicio de la inversión pública en vivienda e infraestructura, el crecimiento de la actividad económica, una mayor inversión en obras privadas, disponibilidad de financiación para la compra de inmuebles y estabilidad de precios.

- **Cadena de valor**

Dentro de esta cadena de valor son relevantes los proveedores de materiales, muchos de los cuales tienen como uno de sus principales destinos de su producción a la construcción. Ejemplo de ello son el asfalto, cemento, acero, aluminio, ladrillo, entre otros. Los insumos son mayormente nacionales y la variación de los precios está vinculada al comportamiento la demanda, ya que la oferta resulta relativamente inflexible en el corto y mediano plazo.

El proceso de una obra comienza con el diseño y desarrollo de los proyectos por parte de empresas desarrolladoras, constructoras o empresas que integran ambos roles, pudiendo ejecutar las obras en forma integrada o tercerizando servicios profesionales e industriales. Las construcciones y/o refacciones por cuenta propia también juegan un rol de importante, particularmente en la demanda de insumos y materiales.



Fuente: "Informe de Cadena de Valor Sector Construcción", Ministerio de Economía, Secretaría de Política Económica Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial, Diciembre 2020

La diversidad de actores involucrados (tanto en lógicas productivas como en tamaño) determina la configuración de **dos modelos de negocios**²².

En el modelo integrado de producción, la empresa concentra el control y la propiedad de todas o casi todas las etapas del proyecto. La empresa compra el terreno, ejecuta la obra y vende las unidades. Ello supone contar con personal estable para el diseño del proyecto y la gestión de la obra, al tiempo que se invierte en la compra de bienes de capital y maquinaria, lo que no excluye la subcontratación puntual de algunos servicios o trabajos. El modelo financiero que subyace a este tipo de emprendimiento implica inmovilizar el capital durante todo el período que dure la obra. La forma típica de financiamiento para este modelo es el financiamiento bancario a la empresa o bien a la demanda (créditos hipotecarios).

El modelo de negocios desintegrado emerge como figura clave el desarrollador, que asume el control del proyecto coordinando las actividades a

²² COREMBERG, A., ANLLO, G., BISANG, R., FUCHS, M. Y MUÑOZ, H. (2013). Innovación y Productividad de la Cadena de Valor de la Construcción en la Argentina, Cámara Argentina de la Construcción, Buenos Aires

través una red de contratistas, subcontratistas y proveedores. Ello le permite reducir y repartir el riesgo involucrando a otros actores mediante lazos contractuales. La construcción de la obra es llevada a cabo por la empresa constructora (o por varios contratistas según lo decida el desarrollador). Desde el punto de vista financiero, este modelo es altamente dependiente del crédito hipotecario o de la existencia de excedentes de otras actividades que no encuentran un destino viable en el sistema bancario tradicional.

En la práctica, las estructuras de negocios del sector suelen ser dinámicas y flexibles. Un mismo grupo empresario puede ejercer en un cierto proyecto los roles de desarrollador y constructor, en otro solamente de constructor y en un tercero actuar como financista.

Las **empresas constructoras**, en un modelo integrado de producción, son las encargadas de determinar los m² a construir, seleccionar y adquirir un terreno acorde y diseñar un proyecto considerando el segmento del mercado al cual está destinada la obra. Este agente se caracteriza por tener el uso del equipamiento, contar con un plantel propio de profesionales y operarios, y encarar todas las etapas de la obra hasta su finalización y entrega de “llave en mano”. Entre las principales se puede mencionar a Techint, Caputo, Bricons, Dycasa y Criba, entre otras.

La principal función de las **empresas desarrolladoras** es el diseño del proyecto y la coordinación de actividades. El modelo de producción adoptado es desintegrado. Si bien la firma puede contar con plantel propio para diseño (arquitectos e ingenieros), se intenta minimizar la cantidad de activos físicos inmovilizados; para ello terceriza la mayor cantidad de actividades posibles y coordina una red de subcontratistas de obras y de proveedores de diversas especialidades. Las desarrolladoras eligen entre elaborar planos y diseños por cuenta propia o contratar estudios profesionales para hacerlo. Lo mismo ocurre para la etapa de comercialización del producto (pueden convocar o no a alguna inmobiliaria). Luego de la creación del proyecto se inicia la etapa de su concreción.

La construcción de la obra propiamente dicha es llevada a cabo por una constructora o por varios contratistas según lo decida la empresa desarrolladora.

Los **cuentapropistas** son aquellas personas que abordan la construcción y/o refacción de su obra de manera particular, pudiendo contratar servicios profesionales y/o industriales de manera independiente. Juega un rol importante en términos de demanda de insumos.

Cabe destacar la importancia del **Estado**, tanto en términos de demandante de obra pública como de regulador de la actividad, en la definición de las políticas macroeconómicas y específicas para el sector y como garante del derecho a la vivienda.

Una vez definido el proyecto se inicia la concreción de la obra. La **ejecución de las obras** con diversos destinos tiene repercusiones en la demanda de materiales de la construcción, estableciendo fuertes vinculaciones con otras cadenas de valor que, en muchos casos, tienen a la construcción como principal destino. Entre los principales insumos se encuentran el cemento y sus productos derivados; cal; ladrillos y cerámicos; sanitarios; piedras decorativas y vidrio, entre otros. Otros insumos de importancia provienen de otras cadenas de valor, como la de producción de pinturas y caños utilizados en la construcción (petroquímica-plástica) o el hierro redondo o vigas (metálicas básicas).

Si bien la mayoría de los materiales son de origen nacional, la evolución del tipo de cambio repercute de manera directa en algunos rubros -incendio, termo mecánica y electricidad, donde una alta proporción es importada o donde el principal insumo de producción es importado, como el caso del hierro (mineral de hierro), el aluminio (alúmina) y productos eléctricos con contenido de cobre.

El **financiamiento** es fundamental a lo largo de todo el proceso. En el caso de la obra pública (infraestructura y vivienda), los contratos de infraestructura se apoyan en fondos del Estado o en recursos multilaterales o bilaterales de desarrollo. El Estado licita la construcción de la obra y procede al pago. Otra fuente de

financiamiento es a través de la conformación de fideicomisos financieros con la participación de capitales privados. Por su parte, las obras de carácter privado pueden financiarse con financiamiento bancario o activos propios: puede tener como destino directo un crédito hacia la empresa o puede provenir por el lado de la demanda, como los créditos hipotecarios, inversiones en “boca de pozo” o fideicomisos a “precio fijo” (el inversor paga una cuota fija por una unidad prevendida).

- **Estructura de la industria actual: Las cinco fuerzas de Porter**

Las Cinco Fuerzas de Porter (Porter, 2008) es de gran utilidad para considerar el impacto relativo de cada aspecto interno de cada una de las cinco fuerzas, y considerar su evolución en el tiempo.

Poder de negociación de los clientes: Alto. Cuentan con gran cantidad de opciones para reemplazar la propuesta de Quick housing, aunque no existe ningún competidor local que hoy haga exactamente lo mismo. Este es el gran desafío es que perciban esta propuesta como una solución disruptiva a su necesidad de casa propia.

Poder de negociación de los proveedores: El poder de negociación con el que contamos frente a los proveedores es bajo, ya que este no es su negocio principal, sino una fuente adicional de ingresos/ventas. El desafío es generar vínculos duraderos y sostenibles en el largo plazo, desarrollando prioridad en el abastecimiento de los insumos. El profundo conocimiento de la estructura de proveedores de parte del equipo emprendedor de Quick housing, es de gran valor, en un mercado tan atomizado como el de la construcción.

Amenaza de nuevos competidores: Las barreras de entrada son bajas, por lo que hay una amenaza real al ingreso de nuevos competidores.

Amenaza de productos sustitutos: Las empresas desarrolladoras, así también como las empresas constructoras que ya participan del mercado de la construcción podrían desarrollar una opción *low cost*, que compita de forma directa con Quick housing.

Rivalidad entre competidores existentes: La rivalidad entre los competidores actuales no es grande, ya que no existen empresas que ofrezcan un producto de las mismas características al de Quick housing. El nicho de la industria es nuevo, representa un mercado potencial muy grande y aún se encuentra en pleno desarrollo.

Teniendo en cuenta este análisis, se evidencia que hay grandes oportunidades de lograr una buena penetración en el mercado, especialmente en aquellos usuarios jóvenes y nuevas familias. Los esfuerzos deben destinarse a lograr un alto nivel de satisfacción y una excelente transición de los clientes de inquilinos a propietarios.

Competencia



B3 Hogar – “Hacemos casas a tu medida”

Es un startup argentino formada por un equipo emprendedor de ex-TECHO y funcionarios de Vivienda. “Buenas, bonitas, baratas” es la máxima del emprendimiento social B3, tan importante que le da su nombre. Su objetivo es construir casas modulares en seco, con diseño y material de calidad a precios bajos, llave en mano. El sistema constructivo Wood Frame (o Balloon Frame), que es 5 veces más rápido que el sistema tradicional. Este sistema constructivo en seco está compuesto por estructuras de madera de pino. Sobre ellas se colocan varias capas de diferentes materiales que le dan rigidez, excelente aislación termoacústica y flexibilidad en las terminaciones posibles.



Según manifestaron sus socios, el proceso es extremadamente rápido. Tiene cierto nivel de prefabricación, pero son diseños específicos para cada cliente, con materiales y terminaciones personalizadas, adaptándose al terreno, a la tipología de la familia y al presupuesto. Las viviendas se construyen ensamblando piezas modulares con wood frame. Realizan la instalación y seguridad eléctrica, el sistema

de aislación, las conexiones, etc. El diseño contempla la posibilidad de eventualmente ampliar la vivienda. La entrega es llave en mano. En el caso de la tipología *low cost*, calculan un costo de US\$250 por metro cuadrado, aunque cotizan todo en pesos. Para las *premium*, el precio oscila entre los US\$400 y US\$500 por metro cuadrado. La diferencia radica en el tamaño, las terminaciones, las aberturas, el revestimiento exterior y el piso.



Dentro de los proyectos terminados, se puede mencionar esta casa en un loteo de campo de San Antonio de Areco. Es una casa con sala estar y cocina integrada, galería techada, un baño, chimenea, guarda tutti y galpón.



Ecosan

Empresa argentina con veintidós años de experiencia, que desarrolla, fabrica y alquila productos diseñados bajo los estándares más exigentes de calidad a nivel internacional, para satisfacer las necesidades de habitabilidad adaptadas a los más diversos usos en obras y eventos. Ofrece una amplia gama de productos y servicios que acompañan a la industria de la minería, gas, petróleo y construcción en su constante crecimiento y expansión. Provee baños portátiles, duchadores, cabinas de vigilancia, contenedores metálicos, habitáculos móviles, campamentos y construcciones modulares.



Dentro de la línea de productos Construcciones Modulares, ofrece la línea de conjuntos habitacionales modulares más completa, confortable y de más rápida entrega del mercado, que es apta para los climas más extremos. Las unidades se entregan totalmente equipadas y llave en mano. Construidos en base a un sistema modular de paneles autoportantes termo aislados ofreciendo, de esta manera, espacios habitables de gran calidad y confort. Dicho sistema de construcción modular permite bajos tiempos de montaje. Una de sus virtudes radica en ser una construcción desmontable, permitiendo su armado, desarmado y vuelta a montar rápidamente, recuperando el 95% de los materiales. Otra de las ventajas es el bajo costo de traslado ya que es posible trasladar hasta 150 m² de construcción en un solo camión.

La empresa ofrece varios tipos de vivienda, cuya estructura está conformada por columnas y vigas metálicas abulonadas y de fácil montaje. Son las que están en obras en distintas urbanizaciones, el tipo Country, parte de un valor por m² de 600 dólares. En una propiedad de 100 m², el costo final oscila en unos 65.000 dólares. También está la

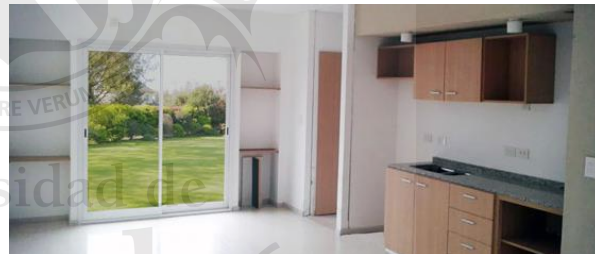


vivienda social, un 30% más barata, en la que trabajan cuadrillas de 6 personas durante entre 4 y 6 meses.



Otra opción son las construcciones evolutivas, que se edifican con un kit y de manera modular, de 44, 65 y 76 m², bajo estándares de procesos de construcción sustentable y prestaciones de calidad y eficiencia. Estas viviendas pueden ampliarse, anexando módulos. Se puede hacer desde un monoambiente hasta una vivienda de 3 dormitorios con local comercial.

Ecosan hace casas llave en mano, entregando todos los planos conforme a obra, con un manual de mantenimiento preventivo de toda la casa. Dicho manual contiene absolutamente toda la información de la casa con todas las garantías y permite que el día de mañana puedan tener una facilidad para hacer refacciones o ampliaciones, así como menores costos en mantenimiento de lo que es habitualmente con el sistema tradicional.



Modelo de negocios

Para explicar el modelo de negocios, se utilizará el *Canvas Business Model*, describiéndose cada uno de los puntos que lo componen. Esta herramienta tiene como objetivo explicar cómo es el modelo para captar la oportunidad de negocios y generar dinero.

Canvas Business Model

Socios clave

Los socios que debemos cuidar y preservar con los mayores esfuerzos son aquellos proveedores de servicios que nos permiten marcar una diferencia en el posicionamiento de *Quick Housing* en el mercado.

Entre dichos socios se identifica Design & art center de Patagonia Flooring, que ofrecen una línea de productos de revestimientos, escaleras, decks, y pisos de madera exótica de alta gama, Andre Kevin que se encargará del mobiliario moderno para el hogar y Grupo FV (griferías).

También se desarrollará una alianza con Itasol, para así ofrecer una solución integral en proyectos Full EPC y BOP para generar energía eléctrica, el uso de células fotovoltaicas y energía eólica. Ofrecen opciones tecnológicas y productos innovadores, responsabilizándose por la ingeniería, dirección, montaje, operación y mantenimiento.

Actividades clave

Las actividades claves están relacionadas con el diseño y ejecución de nuevos proyectos de construcción de módulos habitacionales, garantizando la coordinación de todos los proveedores de servicios.

Al ser un servicio “llave en mano”, es clave el acompañamiento del cliente en todo el proceso, desde el diseño hasta el fin de obra.

Una de las actividades diferenciadoras claves será la marcada conciencia social y ambiental, durante todo el proceso de ejecución del proyecto.

Al ser una empresa que todavía no empezó a operar, deberá crearse una página web atractiva, fácil de navegar y con vías de contacto accesibles. Durante una primera instancia, todas las fotos publicadas en la web serán de nuestro MVP. A medida que se avancen los primeros proyectos, se irá actualizando con el registro fotográfico del grado de avance de cada módulo habitacional.

El siguiente desafío será conseguir a los primeros grupos de clientes que se animen a ser los primeros compradores de producto, para así poder luego ampliar nuestra red de contactos y alianzas.

Recursos clave

Entre los recursos clave se identifica la experiencia y *know how* del equipo emprendedor. El capital humano, así también como el *background* profesional y la experiencia, será un factor esencial para el éxito.

Será también clave el desarrollo de canales de comunicación, que nos permitan alcanzar nuestros segmentos de clientes objetivo a través de publicidad y redes sociales.

El recurso financiero es necesario para la inversión inicial y para el capital de trabajo, para cubrir costos hasta el punto de equilibrio.

Propuesta de valor

La construcción de módulos habitacionales con estructuras modulares combinado con steel framing (construcción en seco) permite reducir los tiempos de producción y minimizar el costo de construcción en comparación con el método tradicional. La versatilidad de estas unidades permitirá adecuarse a los requerimientos del cliente, ofreciendo calidad y durabilidad, y un estilo de construcción sustentable, que favorece la reducción de la huella ecológica.

Relaciones con clientes

Las relaciones con los clientes se van a generar a través de los canales de difusión, especialmente, en redes sociales (Instagram, Facebook e LinkedIn).

Para poder aumentar el reach, también se realizarán campañas de mailing masivos, lo que permitirá enviar a nuestra lista de contactos comunicaciones institucionales con el objetivo de generar ventas, aumentar la lealtad de los clientes o comunicar información importante de los productos o servicios. La propuesta será generar una comunidad y crecer bajo el esquema de recomendación. Se buscará crear una lista de contactos interesados en los productos de *Quick housing*, definir el objetivo de la campaña, crear una estrategia para atraer a los contactos correctos y analizar los resultados obtenidos. Será de marcada importancia la calificación de clientes potenciales (*lead scoring*) y su segmentación dinámica.

Canales

Lo canales de difusión al consumidor se pueden mencionar las campañas de marketing digital con alcance nacional, que se realizarán principalmente por medios digitales. Se contará con una página web fácil de navegar, con fotos atractivas y vías de contacto de fácil acceso (WhatsApp, principalmente).

También se desarrollará perfiles en redes sociales, como ser Instagram, Facebook e LinkedIn, que representarán un canal de comunicación adicional, en el cual se postearán noticias y avances de nuestros proyectos. Se busca que funcione como atractores aspiracionales.

Segmentos de cliente

Dentro de la división de Housing, se identifican las “Nuevas familias” (+30 años), quienes están dando sus primeros pasos, que anhelan alcanzar al sueño del hogar propio, para poder disfrutar con sus hijos, familiares y amigos.

El otro segmento de clientes, “Jóvenes” (+25 años), tienen una marcada prioridad independizarse. Ya se encuentran establecidos en el mercado, tienen ingresos sostenibles y constantes.

Estructura de costos

El recurso clave más costoso e importante es el capital de trabajo. La estructura de costos será desarrollada con mayor profundidad en la sección “Modelo de generación de beneficios” que se encuentra a continuación del presente trabajo.

Fuentes de ingresos

Los ingresos se materializarán por unidad de módulo habitacional vendido. A los fines de la comparabilidad y para facilitar la proyección, se trabajará con unidades equivalentes, representada por módulos habitaciones de 40m².

La fuente de ingresos será desarrollada con mayor profundidad en la sección “Modelo de generación de beneficios” que se encuentra a continuación del presente trabajo.

El análisis de cada una de las secciones del *Canvas Business Model* permitió pensar en el modelo de negocios y visualizar la gestión estratégica del mismo contemplando los socios clave para su desarrollo, las actividades clave y los recursos clave. El modelo permite repasar la propuesta de valor y los segmentos de clientes, así también como analizar los canales de distribución de la propuesta de valor, la estructura de costos y la fuente de ingresos.

Go to Market Plan

La estrategia de salida al mercado busca garantizar el éxito del proyecto y asegurar que se seleccione la estrategia que -a priori- parezca ser más adecuada. Para ellos se profundizará sobre las cuatro preguntas claves para la salida al mercado como así también en la estrategia de marketing que se va a implementar, el flujo de conversión de interesados en clientes, la escalabilidad del proceso de ventas, la estrategia de Pricing y el cálculo del *Customer Lifetime Value* (CLV - Valor del tiempo de vida del cliente) así también como el *Cost of Acquisition* (CAC - Costo de adquisición).

Go to market plan

La estrategia para definir el *go to market* (G2M) es cada vez más necesaria para conseguir diferenciación y ventajas competitivas, ya que maximizará los resultados en facturación, optimizará la estrategia comercial de la empresa, las relaciones comerciales y los resultados financieros. Con esta estrategia de salida al mercado se busca garantizar el éxito y asegurar que se elige la ejecución correcta. Para ello se procederá a dar respuesta a los interrogantes que componen las partes esenciales en una estrategia G2M.

Ajuste del producto al mercado: ¿Qué problema resuelve el producto?

La construcción de módulos habitacionales con estructuras modulares combinado con steel framing (construcción en seco) permite reducir los tiempos de producción y minimizar el costo de construcción en comparación con el método tradicional. La versatilidad de estas unidades permitirá adecuarse a los requerimientos del cliente, ofreciendo calidad y durabilidad, y un estilo de construcción sustentable, que favorece la reducción de la huella ecológica.

Público objetivo: ¿Quién está experimentando el problema?

Personas mayores a 25 años que sufren las restricciones en el acceso a la vivienda propia en la República Argentina. En su mayoría son hombres y mujeres que han invertido en su formación técnica y/o profesional, y que lograron ingresar al mercado laboral desde etapas tempranas de su vida adulta. No tienen los recursos económicos suficientes para comprar un departamento/casa de construcción tradicional. Dadas las condiciones macroeconómicas nacionales, tampoco califican para acceder a un préstamo hipotecario que se ajuste a sus recursos y necesidades.

Distribución: ¿A través de qué medios venderá el producto?

En esta fase se desarrollará la planificación de la forma cómo se alcanzará a nuestros consumidores objetivo. Como ya se mencionó en etapas anteriores del presente trabajo, aquellas personas que se han identificado como “primeros consumidores” tienen altísima probabilidad de decir aceptar la compra del producto de *Quick Housing* sin necesidad de convencerlos. Se va a evitar, por lo tanto, elegir grandes audiencias, pues se corre el riesgo de ser demasiado generalista (y menos competitivo).

Funnel de ventas

La estrategia de comercialización estará apuntada a un canal 100% digital, haciendo mucho foco en el contacto proactivo desde la empresa a los clientes objetivo

Se desarrollará una página web institucional con contenido de calidad, artículos de interés y vínculos a las redes sociales corporativas. De esta forma se buscará impulsar el posicionamiento web en buscadores como Google (**SEO - Search Engine Optimization**).

Se incluirá un vínculo entre el contenido regular que el usuario consume y una página (**landing page**) con una oferta más interesante para el usuario, que es lo suficientemente relevante e interesante para persuadirle a completar nuestro formulario. Esto se conoce como *call to action* (**CTA**).

Se busca desarrollar una estrategia de marketing basada en contenido útil y valioso (**Inbound Marketing**), ya que ello será más efectivo para captar -y retener- clientes. Cuanto mayor sea el valor que se aporte a los usuarios, mayor será el poder de atracción hacia ellos, favoreciendo atraer nuevos clientes como también a retener y fidelizar. Se hará foco en el desarrollo de recursos educativos, a través de artículos de interés. Se buscará la promoción de la empresa a través de notas periodísticas en diarios de circulación nacional y regional. El objetivo de dichas notas será destacar los beneficios de este estilo de construcción.

El inbound marketing, al actuar como imán, es más sutil pero también más poderoso, ya que da respuestas a las necesidades del usuario, lo ayuda a resolver un problema y le enseña algo nuevo, fortaleciendo un vínculo de confianza que consigue acercarlo hacia un producto.

Esta estrategia de marketing digital es muy efectiva para generar un primer contacto y lograr así la **atracción** a la propuesta de valor de Quick Housing, ofreciéndoles contenido capaz de convertirlos en potenciales clientes fieles. El siguiente paso consistirá en guiarlos a través del *funnel de marketing* con un contenido **persuasivo** capaz de convencerlos de hacer la compra.

Debido a la trascendencia que tiene para una persona la compra de una casa, se determinó que es esencial el contacto con un asesor especializado para terminar de brindar confianza en el producto y convertir al interesado en un nuevo matriculado. Por lo tanto, para alcanzar el cierre de venta (conversión del *lead*²³ a cliente efectivo), se trabajará con una fuerza de venta de forma personalizada.

²³ En el marketing digital, un **lead** es una persona/empresa que haya expresado interés en los productos. Es un usuario que ha entregado sus datos a una empresa y que, como consecuencia, pasa a ser un registro de su base de datos con el que la organización puede interactuar.

Será esencial el trabajo de depuración de los leads que hayan entrado en contacto con la empresa, teniendo en cuenta que se clasificarán en las siguientes categorías:

- *Lead* poco interesado y poco adecuado: Aquellas personas que están investigando y que ofrecen datos falsos. No tienen interés genuino en la oferta de valor de *Quick Housing*, por lo que no tomaremos ninguna acción con ellos.
- *Lead* muy interesado, pero poco adecuado: Aquellas personas que, aunque ha demostrado interés por la propuesta, no cumplen con las características del buyer persona de *Quick Housing*. Para mantener el *engagement*, continuaremos en contacto a través de medios de comunicaciones semi-personalizados.
- *Lead* adecuado, pero menos interesado: Aquellas personas que les hace falta madurar. Desde *Quick Housing* continuaremos activamente ayudando y nutriendo esa relación.
- *Lead* adecuado y muy interesado: Aquellas personas que representan al cliente ideal (**SQL** - Sales Qualified Leads). Nuestros asesores especializados podrán foco en establecer un contacto fluido con este sector de clientes potenciales.

Tal como fue descrito, el proceso presenta una **alta escalabilidad**, permite incrementar los *leads* a partir de la generación de mayor tráfico, lo que requerirá mayor presupuesto en publicidad. Si la cantidad de *leads* superara la capacidad de atención de los asesores, se incorporarán nuevos vendedores de forma tal de continuar manteniendo la relación leads/vendedores.

Como el inbound marketing no se detiene después de la primera compra, buscamos enamorar al cliente aportándole más contenido de calidad. Consideramos esta estrategia clave para **fidelizar** a los clientes, generar confianza en tu marca y desarrollar la credibilidad así también como buena reputación.

Estrategia de pricing

El esquema de pricing dependerá de las comodidades que se agreguen al momento de personalizar cada módulo habitacional. Para facilitar la comparabilidad y los análisis, se realizará el presente análisis para un producto base de 40m².

Para poder ejecutar una estrategia de pricing acorde a la propuesta, se realizó en primer lugar un relevamiento de precios. Luego de analizar los precios de la competencia, la decisión es posicionarse en un valor en torno a U\$S 25.000 por cada módulo habitacional de 40m². Cabe destacar que, al poder personalizar cada módulo habitacional, el precio sufrirá variaciones, de acuerdo con el plano final que se valide con cada cliente.

Customer Lifetime Value (CLV) y el Customer Acquisition Cost (CAC)

El Customer Lifetime-value (**CLV** - Valor del tiempo de vida del cliente) es el valor monetario que un cliente representa en el presente a partir de los flujos monetarios futuros que ese cliente puede aportar. Debe tenerse en cuenta que es un cálculo con moderado nivel de precisión y bastante especulativo, que se basa en estadísticas sobre la recurrencia y el margen de contribución del cliente para predecir comportamientos a futuro. El CLV del proyecto fue calculado tomando de referencia el valor aportado en el quinto año, el cual para una construcción base de 40m², asciende a U\$S 6.966.

El Cost per Click (**CPC** – Costo por clic) implica que sólo se paga por el número de clics que se hacen en un anuncio, a través del cual se llega al landing page, para que así cierre el ciclo de la conversión. Su principal objetivo es captar tráfico hacia la página web de Quick Housing.

El Cost per Lead (**CPL** – Costo por lead) mide si una persona que nos ha dado más información, el paso previo a convertirse en cliente, lo que implica que el usuario ha pasado de ser un lead frío a un lead cualificado.

El Customer Acquisition Cost (**CAC** - Costo de Adquisición del Cliente) es el conjunto de inversiones hechas para convencer a un *lead* en volverse cliente.

Apalancados en estas métricas, la salida al mercado se plantea con una estrategia comercial potente y un plan de acción que pretende plasmar detalladamente la hoja de ruta del lanzamiento del negocio. En el siguiente cuadro se presenta, a modo de resumen, la variación de estos indicadores claves para medir el éxito de nuestra estrategia de marketing.

Concepto	Métrica	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen	Visitas	116.000	522.000	792.000	708.000	894.000
	Leads	580	870	1.320	1.180	1.490
	Compras	29	58	88	118	149
Conversión	Leads/Visitas	0,50%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%
	Compra/Lead	5,00%	6,67%	6,67%	10,00%	10,00%
	Compra/Visitia	0,03%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
Costo	Inversión USD	58.000	101.500	132.000	147.500	149.000
	CPC USD/Visita	1	0	0	0	0
	CPL USD/Lead	100	117	100	125	100
	CAC USD/Compra	2.000	1.750	1.500	1.250	1.000

Plan operativo del negocio

La cadena de suministros abarca un conjunto de actividades que se desarrollan con el fin de implementar determinados procesos de comercialización de bienes, en forma efectiva. Su acción abarca desde la obtención de materias primas, la elaboración de los productos, controles a los fines de garantizar el cumplimiento de especificaciones técnicas emergentes del desarrollo del mismo incluyendo normas de aplicación y estándares de calidad, el transporte y puesta a disposición a los clientes, con la eventual realización de corresponder de ciertas pruebas funcionales. En otros términos, y a modo de síntesis, se puede expresar que la cadena de suministros es el conjunto de actividades que se realizan en forma armoniosa con el fin de producir y comercializar productos.

Localización del emprendimiento

Quick Housing desarrollará sus actividades productivas en el Polo Industrial de Ezeiza Provincia de Buenos Aires, el cual está situado en el corazón del Partido de Ezeiza, teniendo acceso directo



a una completa red de autopistas, entre las que se destacan las AU Ezeiza-Cañuelas, Ricchieri y Presidente Perón. Presenta adecuadas condiciones en materia de infraestructura, servicios, logística y conexiones del transporte público. Lo señalado garantiza adecuada y rápida accesibilidad, y condiciones de seguridad.

Además del entorno se debe destacar su ubicación a 40 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por autopista (30 min.), 10 km del Aeropuerto de Ezeiza, 45 km de Panamericana, 45km del Puerto de Buenos Aires, 45 km de la Ciudad de



la Plata y a metros del cruce de la Autopista Ezeiza-Cañuelas. Se debe destacar que la ubicación estratégica detallada precedentemente, favorece la accesibilidad a los destinos objetivo para la entrega de los módulos habitacionales, minimizando, por lo tanto, los costos de transporte.

Las dimensiones de los lotes comienzan desde los 2.000 m². La distribución de las calles permite una cómoda circulación de camiones, tanto de entrada como de salida. Cuenta con servicios de energía eléctrica de media tensión, gas, comunicaciones y desagües, disponibles por el frente de cada lote.

También se debe ponderar que el perímetro del predio cuenta con una banda forestal de 15 metros de ancho, con especies arbóreas que permiten la absorción de CO², como también reducir el impacto de ruidos, respetando las normas de medio ambiente y generando un espacio agradable de trabajo y amigable con el medio.



Proceso productivo

Previo al inicio del proceso de provisión propiamente dicho de un módulo habitacional, el cliente -en su carácter de potencial comprador-, debe seleccionar en base al catálogo digital, o en nuestro show room con el asesoramiento correspondiente, el modelo base. Alcanzada esta instancia se realizará una **evaluación de accesibilidad** al predio elegido por el cliente para la instalación del módulo habitacional. Si el cliente considera que no habrá inconvenientes para acceder con un camión y grúa, podrá optarse por una **consulta telefónica** para la elaboración del presupuesto, sin necesidad de visita presencial por parte del equipo de *Quick housing*. La duración de esta etapa será 1 semana, como máximo.

Independientemente de la opinión del cliente sobre la accesibilidad, debe señalarse que desde *Quick housing* se verificará la misma mediante la **visualización en un mapa satelital**, así también como con fotografías del frente y entorno del terreno.

Por el contrario, si el cliente considera que podrían presentarse inconvenientes para acceder con un camión y grúa, debería optarse por la alternativa de que el equipo técnico de *Quick housing* **visite la propiedad** (con cargo adicional). En este caso, la duración de esta primera etapa podrá extenderse a 3 semanas.

Se entregará al cliente los detalles de compactación y nivelación que debe reunir el suelo donde se montará el módulo habitacional. Dado el caso se puede requerir la instalación de una platea base y/o pilotines.

De existir un acuerdo con el cliente, se **firma el contrato de provisión** conforme al presupuesto, que incluye los alcances de la misma conforme a especificaciones de base.

Internamente en la organización, se **emite la Orden de Trabajo** al Área Diseño y al Área Producción para comenzar con la construcción de la estructura y paneles base.

Respecto al área Diseño, en una primera fase desarrolla esquemas conceptuales, período durante el cual se realizarán reuniones periódicas con el comprador, ya sea en forma presencial y de corresponder mediante una plataforma de comunicación tipo “Zoom”, “Meet” u otros, para la elaboración del **3D render**. La duración de esta etapa será 3 semanas aproximadamente. El tiempo variará de acuerdo con la cantidad y la dificultad de los cambios solicitados por el comprador, sobre el diseño base de los módulos habitacionales.

Acordado el diseño final: a) Se ajusta el presupuesto final con los eventuales adicionales. b) Se procederá a la confección de planos a los fines de **obtener el permiso de construcción**. En cada proyecto podrá haber ajustes y adaptaciones para dar cumplimiento a los requisitos particulares de cada jurisdicción municipal. La duración de esta etapa será 4 semanas aproximadamente. El trámite municipal estará a cargo del Comprador. c) Se emite a sus efectos la documentación técnica de detalle correspondiente al Área Producción. d) Se completa el armado de paneles en las instalaciones de *Quick Housing* localizadas en el Polo Industrial de Ezeiza. La duración de esta etapa se estima en 4 semanas aproximadamente. Independientemente de ello, una vez definido con el Comprador el alcance de la provisión, el Área de Ventas junto con el Responsable de Producción, fijan una fecha clave de terminación de tareas en el programa de producción. Se informa sobre el particular al Responsable de la Realización de los Montajes, a los fines que tome lo recaudos correspondientes. El mismo también asume la responsabilidad del traslado, y obtención, de corresponder, de permisos de circulación y de descarga. Se establece en acuerdo con el Comprador un **cronograma de montaje**.

Concluido el armado de paneles y premontajes preliminares, con una previa inspección de personal técnico de la empresa al terreno donde se **montará el módulo habitacional**, de no mediar inconvenientes, y obtenida la aprobación de los planos por parte de la Municipalidad, se procederá internamente a la emisión de la Orden de Despacho de todos los componentes de la provisión.

Concluido el montaje, incluyendo las tareas de conexionado de los servicios esenciales de energía eléctrica, agua, desagote cloacal y pluviales, a cargo del Comprador se hará una **prueba funcional** de los sistemas y artefactos asociados. Se firma con el Comprador un acta de entrega (final de obra) de las instalaciones, iniciándose a partir de allí el período de garantía correspondiente. Complementariamente se entregará al Comprador, los planos finales de obra, junto con los manuales de operación, mantenimiento y certificados de garantía de distintos artefactos y equipos que forman parte de la provisión. Se prevé que la etapa de montaje se desarrolle en un plazo de 7 a 14 días.

El **método de pago** será 50% anticipado del precio base. Para determinarlo se hará una primera aproximación tomando como base el proporcional al precio base de cada módulo habitacional de 40m², con características estándar de construcción. Antes del inicio de la obra, y luego de tener la aprobación final de los planos por parte del cliente, se procederá al pago de un 25% adicional. Una vez que se tenga el final de obra, se procederá al pago del 25% remanente.

Se ofrecerá una **garantía** por 1 año a contar desde la instalación *on site*, por posibles vicios ocultos de construcción.

Dentro del precio cotizado no se encuentran incluido los costos incrementales en los que podría incurrirse como consecuente de la gestoría y/o tasas municipales. Tampoco se incluye cualquier trabajo preliminar que sea necesario realizar en el terreno, ya sea fruto de la nivelación, desmalezamiento o alguna otra actividad. El flete para la llegada de materiales al terreno también se facturará como un costo incremental.

Implementación del negocio

Objetivos y resultados clave

Se presentan a continuación los objetivos propuestos a corto, mediano y largo plazo para el lanzamiento de *Quick Housing*, incluyendo también los resultados cualitativos y cuantitativos considerados clave para su consecución.

Entre los objetivos de corto plazo, se encuentra **desarrollar de manera exitosa la estrategia de go to market**, la cual fue detalladamente descrita en secciones anteriores del trabajo. Para garantizar su cumplimiento (*key result*) se realizará una estrategia de marketing digital que permita minimizar el CAC, de forma que tal que no supere el 10% del valor de facturación en el primer y segundo año.

Entre los objetivos de mediano plazo, cabe destacar **garantizar la excelencia constructiva** de los módulos habitacionales, para lo cual se identificó como *key result* que los reclamos por vicios ocultos de la construcción deben ser menor la 3% de unidades vendidas durante el tercer y cuarto año.

Otro objetivo será mantener un **mínimo de 25 unidades vendidas por año**, para lo cual, como resultado clave, se buscará mantener un mínimo de 5% de la facturación bruto invertido en campañas de comercialización durante el tercer y cuarto año.

Entre los objetivos de largo plazo vale la pena resaltar **lograr posicionamiento** en el segmento objetivo, garantizando la retención de los clientes fidelizados. Para ello se implementará un esquema de seguimiento a través un conjunto de KPI que ayuden a evaluar el desempeño de *Quick Housing* y su gestión de calidad.

Equipo emprendedor

Quick housing es una empresa que, en sus primeras etapas de lanzamiento y consolidación, no necesitará un equipo permanente grande, el cual se compone por profesionales con una marcada trayectoria en el sector inmobiliario y en la gestión de organizaciones. El trabajo del equipo emprendedor será coordinar y gestionar los proyectos y ser el *fronting* con los clientes.



Julieta – CEO & CFO

Con más de diez años de experiencia en la industria de Agronegocios en una empresa multinacional, posee profundos conocimientos financieros, contables y comerciales. Profesional altamente comprometido y con fuertes habilidades de gestión y analíticas. Amplia experiencia en planificación y evaluación del desempeño, gestión de proyectos de inversión, fijación de precios de productos básicos, soporte de decisiones comerciales, estados financieros y gestión de riesgos.

Entre sus estudios superiores cabe mencionar: Licenciada en Administración de Empresas, Técnica en Comercio Exterior, Posgrado en Docencia Universitaria y Executive MBA Candidate.

Bajo su responsabilidad estará el liderazgo del negocio, la generación de nuevos negocios, fomentaron los procesos de innovación y coordinar los esfuerzos conjuntos de todos los interlocutores de Quick Housing.



Paula – COO

Gracias a su vasta experiencia en todas las etapas de una obra -desde la primera entrevista con el cliente y la idea generadora hasta el final de obra-, representa un activo clave para Quick Housing. Su perfil se caracteriza por estar enfocado

siempre en brindar una solución creativa que se ajuste a las necesidades del cliente. Promueve un ambiente de trabajo agradable basado en el respeto, la confianza y la cordialidad con todos los actores involucrados en el proceso constructivo.

Entre sus estudios superiores cabe mencionar: Arquitecta y Diplomatura en Seguridad y Salud en la Industria de la construcción.

Bajo su responsabilidad estará la supervisión de todas las fases de elaboración de cada proyecto priorizando la experiencia del usuario, garantizar el seguimiento e implementación de todas las normas/protocolos a seguir para el funcionamiento eficiente de la organización, definir las fases del proceso de producción y gestionar los recursos de forma eficiente. Gracias a su amplio conocimiento sobre el funcionamiento de la empresa, podrá trabajar a la par del CEO.

Por su trayectoria profesional y formación académica, Paula, en su rol de COO, será la responsable primaria de garantizar la viabilidad técnica del negocio. A su vez, ella conoce en profundidad los requisitos formales de cada jurisdicción para poder desembarcar con esta propuesta comercial. Constituye una pieza clave dentro de este equipo emprendedor, ya que -sin su presencia- no sería factible encarar este negocio con el nivel de profesionalismo y *expertise* que tendremos.

Análisis financiero

El horizonte de planeamiento, periodo durante el cual se puede prever el impacto en el tiempo de las decisiones presentes, se determinó en 5 (cinco) años.

Para más información en relación con el contexto macroeconómico y microeconómico dentro del cual se desarrollará el presente negocio, se sugiere consultar el apartado de “Necesidad y/o problema” de la sección “Cliente”, donde se analizaron en profundidad dichos temas.

Modelo de generación de beneficios

La determinación del modelo de generación de beneficios resulta en una herramienta fundamental para plasmar en forma numérica las fortalezas y debilidades del negocio. Al aún estar en etapa de planificación, existe la posibilidad de hacer los ajustes que sean necesarios para garantizar la generación de beneficios satisfactorios.

El plan de negocios propuesto cuenta con una fuente de generación de ingresos que es por la venta de los módulos habitaciones. A fin de no complejizar el análisis se ha optado por trabajar con la unidad de medida estándar de 40m², teniendo en cuenta que el cliente opta por las características básicas de construcción del módulo habitacional. Como se mencionó en secciones anteriores, existe la posibilidad de personalizar el diseño y las terminaciones de cada módulo, lo que tendrá un impacto en el precio de venta (y sus costos) de cada unidad.

El **costo de capital** representa la mínima tasa de retorno exigida a un proyecto para compensar el costo de oportunidad de los recursos destinados a la misma y el riesgo que se deberá asumir. Se usará para descontar los flujos futuros

proyectados para calcular su valor actual neto. Para el cálculo del costo de capital, se utilizó el método CAPM, considerándose por lo tanto la tasa de rendimiento libre de riesgo (o *Risk Free Rate*), el impacto marginal del riesgo que el activo incorpora a un portafolio diversificado (Beta), la tasa de rendimiento promedio del mercado así también como la prima de riesgo de Mercado (o *Market Risk Premium*). El costo de capital (o tasa de descuento) para *Quick Housing* asciende a 38,1%.

Requerimientos de inversión y financiamiento

Para realizar el cálculo de los flujos de fondos libres se tuvo en cuenta los gastos de inversión, así también como la proyección de cobranzas y pagos. Los flujos se calcularon teniendo en cuenta una **perpetuidad** en el año 5.



El **ciclo de flujo de efectivo** (CC – Cash Cycle) es un indicador que permite conocer cuánto tiempo tarda la compañía en recuperar el efectivo que invierte en el ciclo comercial. La necesidad de capital circulante se puede expresar en número de días y se divide en tres indicadores:

- **DIO** - Days Inventory Outstanding: Número de días de media que un producto permanece en inventario;
- **DPO** - Days Payable Outstanding: Período medio de pago a proveedores;
- **DSO** - Days Sales Outstanding: indicador de rendimiento de la empresa y de la financiación de sus clientes expresado en días para saber cuánto tiempo transcurre entre una venta a crédito hasta su cobro.

En el caso de *Quick housing*, la compañía tarda 100 días en concretar sus ventas, y luego 45 días en cobrarlas, por lo que recién obtendrá efectivo el día 145 del ciclo. A su vez, como su política de pago es de 30 días, deberá cancelar a sus proveedores justamente el día 30. Esto quiere decir que la compañía deberá financiar sus operaciones durante 115 días, que es lo que nos indica el CCC.

Concepto	Métrica	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
DSO	Días		45	45	45	45	45
DIO	Días		100	100	100	100	100
DPO	Días		-30	-30	-30	-30	-30
CC - Cash cycle	Días		115	115	115	115	115
Cuentas por cobrar	KUSD		89	179	271	364	459
Inventario	KUSD		123	246	374	501	633
Cuentas a pagar	KUSD		-37	-74	-112	-150	-190
Capital de trabajo	KUSD		176	351	533	714	902

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad ilustra los impactos en la evaluación de la inversión frente a cambios de alguna de las variables clave del proyecto, manteniéndose el valor de las demás constante (*ceteris paribus*).

Se detallan a continuación las principales variables que podrían afectar el valor del presente proyecto, las cuales están fuera de la órbita de control de Quick Housing o existe una alta probabilidad que sean estimadas de forma imprecisa durante la etapa de planificación. Se procederá a identificar los mejores y peores valores que podrían tomar dichas variables, para luego presentar el impacto en la evaluación del negocio y, por lo tanto, en la viabilidad del negocio.

- **Desfasaje entre la variación del IPC y el tipo de cambio**

A los fines de este análisis se considerará el tipo del cambio al cual podrán acceder nuestros clientes, teniendo en cuenta las restricciones que existen hoy en día para la adquisición de moneda extranjera. La opción más popular en Argentina para la preservación de valor de los ahorros es la adquisición de dólar estadounidense.

Si la devaluación se acelera en comparación con el IPC y aumento de salarios, será cada vez más difícil mantener un ahorro equivalente en USD. Como este contexto impactaría negativamente en la capacidad de ahorro de los clientes objetivo y en sus expectativas económicas para el corto plazo, se proyecta que impactará directamente en la cantidad de unidades vendidas (-10%).

Flujo de fondos proyectados

Proyección en base a unidad de medida base de 40m2

Concepto	Métrica	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Hogares vendidos	Unidades		26	52	79	106	134
Precio de venta	KUSD/Unidad		25	25	25	25	25
Facturación bruta	KUSD		653	1.305	1.980	2.655	3.353
IIBB			-13	-26	-40	-53	-67
Facturación neta	KUSD		639	1.279	1.940	2.602	3.285
Materiales e insumos	KUSD		-196	-392	-594	-797	-1.006
Mano de obra	KUSD		-147	-294	-446	-597	-754
Otros gastos	KUSD		-49	-98	-149	-199	-251
Costo de venta	KUSD		-392	-783	-1.188	-1.593	-2.012
Resultado bruto	KUSD		248	496	752	1.009	1.274
Margen bruto	%		38%	38%	38%	38%	38%
Gastos operativos	KUSD		-13	-26	-40	-53	-67
Gastos comercialización	KUSD		-52	-91	-119	-133	-134
Gastos directivos	KUSD		-74	-89	-107	-128	-154
Gastos totales	KUSD		-140	-207	-265	-314	-355
EBITDA	KUSD		108	289	487	695	919
Margen EBITDA	%		17%	22%	25%	26%	27%
Depreciación	KUSD		-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
EBIT	KUSD		102	283	481	689	913
EBITDA	KUSD		108	289	487	695	919
Impuesto operativo	KUSD			-36	-99	-168	-241
Inversión NOF	KUSD		-70	-70	-70	-70	-70
CAPEX	KUSD		-150	-150	-150	-150	-150
FFL	KUSD		-350	-112	33	168	458
VR FFL	KUSD						1.201
FFL & VR	KUSD		-350	-112	33	168	1.659
Tasa de descuento	%		38,1%				
VAN	KUSD		65				
TIR	%		42,7%		Aprobable		
Payback descontado	Años		3				
	Meses		10				

▪ Aumento del precio del acero

Los precios del acero podrían subir de forma sostenida en los mercados físico y de futuros de China, siguiendo a un fuerte repunte en los precios del mineral de hierro ante el temor de que un prolongado conflicto entre Rusia y Ucrania cause un

estancamiento de sus respectivas exportaciones del mineral. Se podría frenar también el suministro mundial del ingrediente clave para la fabricación de acero.

Flujo de fondos proyectados

Proyección en base a unidad de medida base de 40m2

Concepto	Métrica	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Hogares vendidos	Unidades		29	58	88	118	149
Precio de venta	KUSD/Unidad		25	25	25	25	25
Facturación bruta	KUSD		725	1.450	2.200	2.950	3.725
IIBB			-15	-29	-44	-59	-75
Facturación neta	KUSD		711	1.421	2.156	2.891	3.651
Materiales e insumos	KUSD		-250	-500	-759	-1.018	-1.285
Mano de obra	KUSD		-188	-375	-569	-763	-964
Otros gastos	KUSD		-63	-125	-190	-254	-321
Costo de venta	KUSD		-500	-1.001	-1.518	-2.036	-2.570
Resultado bruto	KUSD		210	421	638	856	1.080
Margen bruto	%		29%	29%	29%	29%	29%
Gastos operativos	KUSD		-15	-29	-44	-59	-75
Gastos comercialización	KUSD		-58	-102	-132	-148	-149
Gastos directivos	KUSD		-74	-89	-107	-128	-154
Gastos totales	KUSD		-147	-220	-283	-335	-378
EBITDA	KUSD		63	201	355	521	703
Margen EBITDA	%		9%	14%	16%	18%	19%
Depreciación	KUSD		-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
EBIT	KUSD		57	195	349	515	697
EBITDA	KUSD		63	201	355	521	703
Impuesto operativo	KUSD			-20	-68	-122	-180
Inversión NOF	KUSD		-70	-70	-70	-70	-70
CAPEX	KUSD		-150	-150	-150	-150	-150
FFL	KUSD	-350	-157	-39	67	178	303
VR FFL	KUSD						794
FFL & VR	KUSD	-350	-157	-39	67	178	1.097
Tasa de descuento	%	38,1%					
VAN	KUSD	-191					
TIR	%	23,0%					
Payback descontado	Años	4					
	Meses	3					

Si se genera un 15% de incremento de los costos, para que el proyecto sea aprobable, la empresa debería tener la capacidad de trasladar a precios de forma parcial este aumento de costos.

▪ Mayor aceptación de los módulos habitacionales

Existe la posibilidad que el escenario maestro que se identificó en el presente trabajo sea conservador, en cuyo caso podría aumentarse las unidades vendidas en un 20%.

Flujo de fondos proyectados

Proyección en base a unidad de medida base de 40m²

Concepto	Métrica	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Hogares vendidos	Unidades		32	64	97	130	164
Precio de venta	KUSD/Unidad		25	25	25	25	25
Facturación bruta	KUSD		798	1.595	2.420	3.245	4.098
IIBB			-16	-32	-48	-65	-82
Facturación neta	KUSD		782	1.563	2.372	3.180	4.016
Materiales e insumos	KUSD		-239	-479	-726	-974	-1.229
Mano de obra	KUSD		-179	-359	-545	-730	-922
Otros gastos	KUSD		-60	-120	-182	-243	-307
Costo de venta	KUSD		-479	-957	-1.452	-1.947	-2.459
Resultado bruto	KUSD		303	606	920	1.233	1.557
Margen bruto	%		38%	38%	38%	38%	38%
Gastos operativos	KUSD		-16	-32	-48	-65	-82
Gastos comercialización	KUSD		-64	-112	-145	-162	-164
Gastos directivos	KUSD		-74	-89	-107	-128	-154
Gastos totales	KUSD		-154	-233	-301	-356	-400
EBITDA	KUSD		149	373	619	878	1.157
Margen EBITDA	%		19%	23%	26%	27%	28%
Depreciación	KUSD		-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
EBIT	KUSD		143	367	613	872	1.151
EBITDA	KUSD		149	373	619	878	1.157
Impuesto operativo	KUSD			-50	-129	-215	-305
Inversión NOF	KUSD		-70	-70	-70	-70	-70
CAPEX	KUSD		-150	-150	-150	-150	-150
FFL	KUSD	-350	-71	103	270	443	632
VR FFL	KUSD						1.659
FFL & VR	KUSD	-350	-71	103	270	443	2.291
Tasa de descuento	%	38,1%					
VAN	KUSD	333					
TIR	%	59,8%					
Payback descontado	Años	3					
	Mes	1					

Condiciones para la viabilidad de negocio

Dentro de las prácticas más comunes de un buen gobierno corporativo se encuentra la gestión de análisis de riesgo, lo que permite garantizar la competitividad, potenciar la productividad, así también como maximizar las utilidades y la rentabilidad.

Existen numerosos factores críticos asociados a la ejecución del proyecto, que determinarán el éxito del proyecto, entre los cuales cabe mencionar:

- Poder cumplir en tiempo y forma con la entrega de los proyectos, siendo claves la velocidad y la eficacia.
- Temperatura - El acero conduce muy bien el calor, por lo que, en un entorno con variaciones extremas de temperatura, deberán estar mejor aislados que la mayoría de las estructuras de ladrillo, bloque o madera.
- Humedad - Como se señaló anteriormente, el acero de pared conduce el calor. En climas templados, el aire interior húmedo se condensa contra el acero y se vuelve pegajoso. Se formará óxido a menos que el acero esté bien sellado y aislado.
- Permisos de construcción - El uso de acero para la construcción, aunque prevalece en la construcción industrial, no se usa mucho para estructuras residenciales. La obtención de permisos de construcción puede ser problemática en algunas regiones debido a que los municipios no han visto esta solicitud antes. Como un fenómeno relativamente nuevo, puede ser difícil obtener los permisos necesarios para la construcción, aunque ya hay varios lugares en el extranjero que albergan casas de estas características. Será imprescindible la continua verificación de los códigos de construcción, las restricciones de zonificación y los requisitos de permisos para viviendas de acero.

- Productos tóxicos - Los solventes liberados de la pintura y los selladores usados en la fabricación pueden ser dañinos.



Universidad de
SanAndrés

Bibliografía

- Aguilar, F. (1967). Scanning the Business Environment.
- BBVA Research. (2021). Situación Inmobiliaria y Construcción: Argentina.
- Deloitte. (2021). Real Estate Predictions 2021. From Location, location, location to Location, insights and experience. The Netherlands: CoRe Creative Services.
- Gray, D. (2017). Updated Empathy Map Canvas. XPLANE.
- Kotler, P. (2017). Fundamentos de marketing. Pearson.
- Osterwalder, A. (2012). Business Model Canvas.
- Porter, M. (2008). The five competitive forces that shape strategy. Harvard business review.
- Barney, J. B. and Delwyn N. (2007). Resource-Based Theory Creating and Sustaining Competitive Advantage.
- BCRA – Banco Central de la República Argentina. <http://www.bcra.gov.ar/>
- Christensen, Clayton M. The Innovator's Dilemma, When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business School Press Boston, Massachusetts.
- Doerr, J. (2019). Mide lo que importa: Cómo Google, Bono y la Fundación Gates cambian el mundo con OKR / Measure What Matters (Spanish Edition). Editorial Conecta.
- Fanelli, J., Albrieu, R. (2020). El shock del Covid 19 y los senderos de inestabilidad. Argentina. Editorial
- INDEC - Instituto de Estadísticas y Censo
<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-InformesTecnicos>
- Prentice, H., Krajewski, L.J. and Ritzman, L.P., Administración de Operaciones, procesos y cadenas de valor., 12ª edición.
- Porter, M. (1980). Competitive Strategy, Techniques for Analyzing Industries and Competitors. Estados Unidos.
- Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Estados Unidos.

Porter, M. (2009) Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores. Editorial Pirámide.

